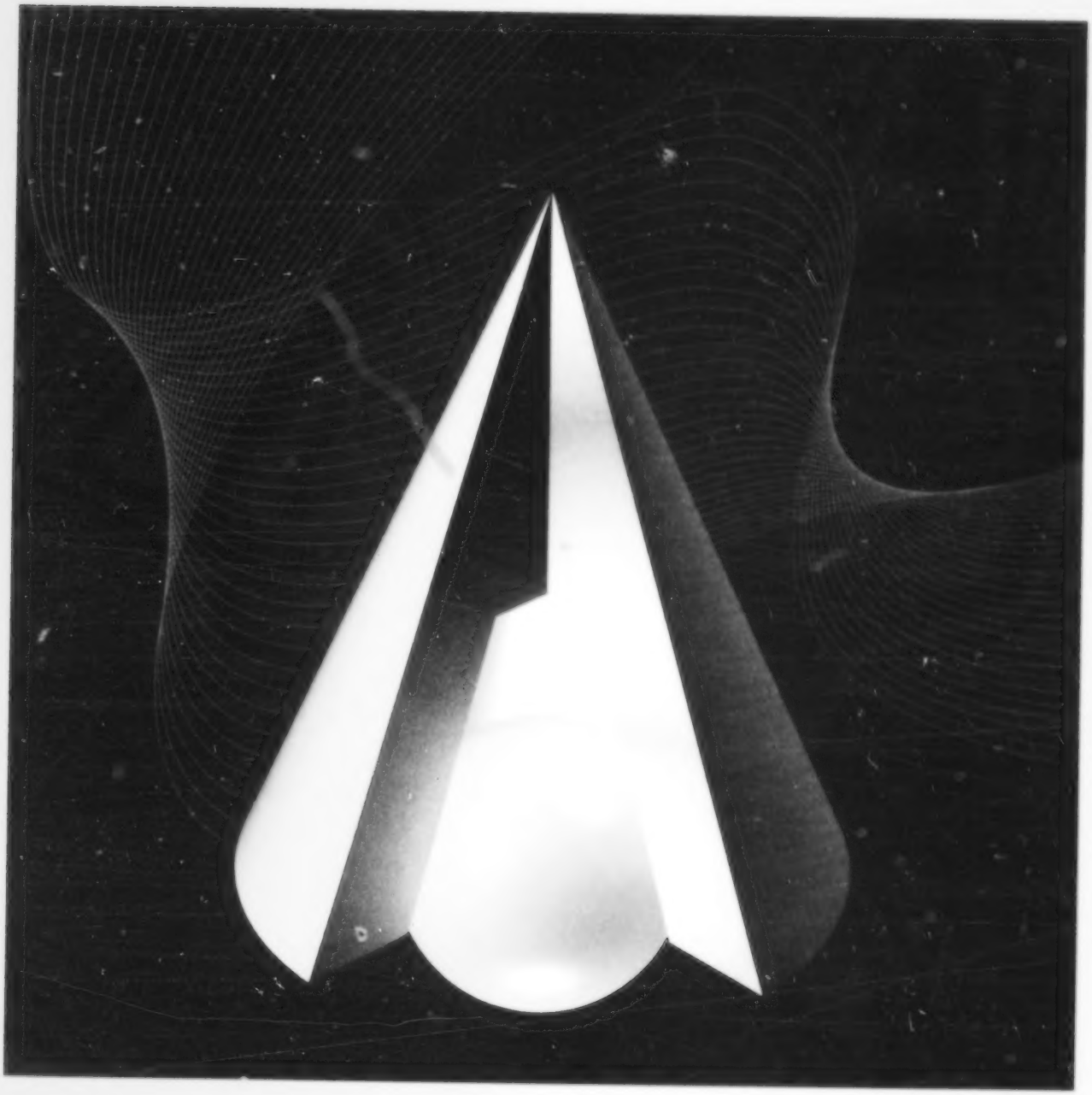
Research Paper Series

Analytical Studies

Ethnic Neighbourhoods and Male Immigrant Earnings Growth: 1981 through 1996

by Casey R. Warman

No. 241



Statistics Canada Statistique Canada

Canada

ANALYTICAL STUDIES
RESEARCH PAPER SERIES

The Analytical Studies Research Paper Series provides for the circulation, on a pre-publication basis, of research conducted by Branch staff, visiting Fellows and academic associates. The Research Paper Series is intended to stimulate discussion on a variety of topics including labour, business firm dynamics, pensions, agriculture, mortality, language, immigration, statistical computing and simulation. Readers of the series are encouraged to contact the authors with comments, criticisms and suggestions. A list of titles appears at the end of this document.

Papers in the series are distributed to Statistics Canada Regional Offices, provincial statistical focal points, research institutes, and specialty libraries. These papers can be downloaded from the internet at *www.statcan.ca*.

Publications Review Committee
Analytical Studies, Statistics Canada
24th Floor, R.H. Coats Building
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
(613) 951-1804

Ethnic Neighbourhoods and Male Immigrant Earnings Growth: 1981 through 1996

by Casey R. Warman

11F0019 No. 241
ISSN: 1205-9153
ISBN: 0-662-39471-2

Family and Labour Studies Division
Statistics Canada

and

Department of Economics
Carleton University

Ottawa, Ontario
K1A 0T6
Telephone: (613) 951-3884
cwarman@connect.carleton.ca

February 2005

This project is part of the research program of the Family and Labour Studies Division of Statistics Canada. It was completed while the author was a Statistics Canada Research Fellow. I would like to thank Chris Worswick, Miles Corak, Ted McDonald, Kristine Pasnak, Mikal Skuterud and seminar participants at Statistics Canada and the 2003 Canadian Economic Association meetings for their comments. I would also like to thank the Family and Labour Studies Division of Statistics Canada for data access and financial support under a Statistics Canada Research Stipend. This paper represents the views of the author and does not necessarily reflect the opinion of Statistics Canada.

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 2005

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Aussi disponible en français

105-03084/

Table of Contents

1. Introduction 4

2. Ethnic and immigrant neighbourhood literature 6

3. Specification of ethnic communities 7

4. Indexes 8

5. Measures of demographic groups 9

6. Model specification 10

7. Empirical results 13
   - 7.1 Growth of mean wage 14
   - 7.2 Movement of workers 14
   - 7.3 Square of exposure and relative indexes 17
   - 7.4 Employment 17
   - 7.5 Other specifications of the dependent variables 18
   - 7.6 Other measures of residential segregation 20
   - 7.7 Similar countries 21
   - 7.8 Cohort effect 24

8. Conclusion 24

Appendix 1 25

Bibliography 29

Abstract

This paper examines the effect of ethnic neighbourhoods on wage growth as well as other labour market outcomes of immigrant men in Canada using the 1981, 1986, 1991 and 1996 Censuses. While the primary measure of affiliation is country of birth, ethnicity, language and visible minority status are also examined to determine the robustness of the findings. Consistent with U.S. findings, ethnic neighbourhoods based on country of birth are found to have a negative impact on the ten-year wage growth of immigrants. Further, the model for wage growth is found to be robust to different lengths of time and different base years as well as the specification of language and ethnicity as the affiliation grouping. Using country of birth as the affiliation index, exposure is also found to have a negative impact on the growth of total and weekly earnings as well as the initial wages of entry cohorts. While little evidence is found on the effects of ethnic neighbourhoods on changes in employment, a negative effect of exposure is found on entry employment rates of the most recent landing cohorts. Although the overall effect of ethnic neighbourhoods on wage growth is negative, ethnic neighbourhoods are found to have a divergent effect on different landing cohorts, having a positive impact on the wage growth of the more recent cohorts and a negative impact on earlier cohorts.

JEL Codes: J15, J31, J61

Keywords: Immigrants, earnings, ethnic neighbourhoods

1. Introduction

Immigration continues to be an important element of modern Canadian society. Besides composing an increasing proportion of the general population, immigrants make up an increasing proportion of the labour market. It is estimated that by the end of the decade, all new labour force growth will come from immigration.[1] With the growing importance of immigrants on the overall health of the Canadian economy, the labour market outcomes of immigrants is an important issue. This paper examines the effect of ethnic neighbourhoods on the labour market outcomes of immigrants.

While immigrants have become a more significant part of the Canadian labour force, their labour market performance has deteriorated in recent decades. The deterioration in the labour market outcomes of recent immigrant cohorts to Canada is well documented. Studies by Baker and Benjamin (1994) and Bloom, Grenier and Gunderson (1995) both found that more recent immigrant cohorts have not assimilated as well as previous cohorts.[2] This phenomenon is not exclusive to Canada. In the United States, Borjas (1995) found that the entry wage of the 1970 and 1980 cohorts was lower than that of earlier cohorts and that a wage disadvantage between the recent cohorts and the native population would always exist. While most research has detected a poorer economic performance of recent immigrant cohorts, the reason for this decline has not been fully explained. Potential explanations could include: a change in the composition of immigrant classes,[3] a change in composition of sending countries from western European to Asian and African countries (De Silva, 1997a), discrimination (Pendakur and Pendakur, 1998), macro conditions (McDonald and Worswick, 1997; McDonald and Worswick, 1998),[4] and a change in the human capital of immigrants (Coulson and Devoretz, 1993).

Another potential explanation is the effect of residential patterns on immigrants. Immigrants have not settled randomly across the country. They tend to settle in the large Canadian urban centres, and different groups tend to settle more densely in different urban centres. In addition, these immigrant groups tend to cluster in neighbourhoods within these urban centres. If clustering inhibits the acquisition of skills necessary for labour market success, the tendency for immigrants to cluster based on ethnicity, language and birthplace may help to explain the poor fairing of recent cohorts. In 1967, with changes to Canadian Immigration policy, a point and class system was introduced and consequently immigration was no longer determined by country of birth.[5] With this change in immigration policy, there was a drastic shift in country of origin of immigrants. Prior to this shift in policy, immigrants from countries that were seen as being similar to Canada were given preferential treatment. Other countries were viewed as "having values that were too far removed from Canadian values to enable them to adapt to Canadian society"

---

1. With immigrants already making up 70% of the labour force growth in 2001, estimates by Statistics Canada (2003) show that by 2011, all new growth could be created by immigrants.
2. Conversely, Grant (1999) finds an improvement in the earnings assimilation for immigrants during the 1980s.
3. Green (1999) notes that there has been a change in the composition of the classes admitted into Canada, for example, the proportion of immigrants coming from the independent class dropped from 70% in 1973 to 20% in 1992. However, De Silva (1997b) finds that earnings of different immigrant classes converges over time.
4. McDonald and Worswick (1997) find that differences in unemployment probabilities of immigrants are affected by macro conditions, but over time, these rates come to resemble the rates experienced by non-immigrant men. McDonald and Worswick (1998) found that macro conditions affect the rate of earnings assimilation.
5. For a thorough examination of the history of Canadian immigration policy see Green and Green (1995) and Green and Green (1999).

(Weinfeld and Wilkinson, 1999). In the past, when sending countries were ethnically and culturally similar to Canada, concentration of ethnic and linguistic groups would not affect interaction between immigrants and the general Canadian population. As the composition of the sending countries has changed, and the language and culture of the new cohorts has become remarkably different from previous cohorts, ethnic concentration may isolate immigrants from the general Canadian labour market. Consequently, ethnic concentration may hinder the transmission of human capital from Canadian-born individuals to immigrants, affecting the acquisition of the type of skills necessary for success of immigrants in the Canadian labour market.

It has been argued that ethnic communities provide a hospitable atmosphere to newly arrived immigrants. With the reduction of cultural and linguistic trauma as well as the presence of job opportunities, an ethnic community may provide a newly arrived immigrant with a better environment to obtain initial success in his/her new country. An immigrant residing outside his/her ethnic community may experience increased difficulties during the initial adjustment period due to the inadequate knowledge of the local job market, knowledge that may be provided within an ethnic community. However, the level of success of an immigrant choosing to reside in his/her ethnic community may be confined to the level of opportunities present in the community. Although it is easier for an immigrant to adapt to the common language and culture present in his/her ethnic community, adaptation to the ethnic community will not encourage the accumulation of the skills required for success in the labour market (Lazear, 1999). While it is not being argued that ethnic communities will have a lower level of human capital, rather it is suggested that the skills present within the ethnic community will be less transferable to the Canadian labour market. With a relatively lower portion of human capital in an ethnic community transferable to the Canadian labour market, immigrants that locate inside their ethnic community may experience lower income growth than those immigrants who reside outside their ethnic community. Furthermore, living in their ethnic community, immigrants do not have as great an incentive or need to learn the dominant language. Residing outside his/her ethnic community, an immigrant can no longer communicate in his/her native language and therefore, must acquire a stronger understanding of the dominant language.

This paper uses the Canadian Census to examine the effect of ethnic concentration on the wage growth of male immigrants. Evidence from the United States indicates that segregation of immigrant groups has a negative impact on their labour market outcomes. Using the American Census, Borjas (2000) examined the effect of location selection on the wage growth of immigrants. He found that residing in an ethnic community had a statistically significant negative effect on the wage growth of these immigrants.

This paper applies Borjas' (2000) model to Canada. A ten-year growth model of mean wages between 1980 and 1990 (where 1980 is the base year), with country of birth as the concentration index, will be examined to be able to compare the Canadian results to Borjas' study. Variations from this specification will also be examined to determine the robustness of the results. Models with country of birth will also be run with five- and fifteen-year growth models, as well as with 1985 and 1990 as base years. The application of different base years and duration of the models will aid in determining if the results are robust to different macro conditions. Using only one base year and one time length may not give an accurate representation of the effects of residential segregation if macro conditions have a disparate influence on the impact of neighbourhoods on labour market outcomes. The shift in country of origin of immigrants is another reason for the inclusion of different base years.

While Borjas' model was run with workers with positive wages, full-time workers will also be examined when 1980 is the base year with country of birth as the concentration index.[6] With 1980 as the base year, the five-, ten- and fifteen-year growth models will also be estimated using ethnicity, mother tongue and visible minority status as the concentration index. As well, the effect of ethnic communities on other labour market activities such as the growth in earnings and change in employment will be examined.

The issue of mobility of workers is investigated. Borjas (2000) also examined this issue, but due to the ten-year duration between American Censuses and the availability of information only on five years of movement, this issue could not be fully addressed. The Canadian Census also has information about the location of individuals five years prior to the Census but has an advantage over the American Census in that the Canadian Census is produced every five years. Therefore, the bias created by the internal migration of workers can be fully controlled for utilizing five-year growth models. From the results obtained from this paper, it is hoped to determine whether ethnic communities act as a refuge where immigrants can prosper in their new country, or whether ethnic communities impede immigrants' progress confining them to the economic opportunities present within the ethnic community.

2. Ethnic and immigrant neighbourhood literature

With the increasing ethnic and cultural diversity in large Canadian and American cities, residential patterns have become an area of interest in determining the outcomes of immigrants and origin groups. As well as being examined in terms of wage rate assimilation, residential segregation has also been utilized to explain other outcomes of immigrants. Using the 1990 U.S. Census and employing home language as a proxy for social networks, Bertrand, Luttmer and Mullainathan (2000) uncover evidence that these social networks influence welfare participation. Also using the 1990 U.S Census, Chiswick and Miller (2002) examine the effect of linguistic concentration on labour income and language proficiency. They concluded that concentration of the home language had a negative effect on earnings. Further, they found that concentration of minority languages resulted in a lower proficiency in English. Using the 1991 Canadian Census, Chiswick and Miller (2001) also detected a negative effect of concentration of people of the same mother tongue on language proficiency in Canada.

The effect of ethnic communities is not confined to outcomes of immigrants. In addition to finding that segregation had a negative impact on employment and earnings of black Americans, Cutler and Glaeser (1997) find that enclaves lowered high-school graduation rates and increased the incidence of single motherhood for this group. Conversely, they found that segregation had a small positive effect on the outcomes of white Americans.

Not all studies found neighbourhood effects on the labour market outcomes of its inhabitants. Oreopoulos (2000) found that after controlling for socioeconomic characteristics, neighbourhoods had an insignificant effect on earnings, years of welfare participation, income and educational attainment of children from Toronto's subsidized housing area.

While maximization of utility derived from location selection is based on more than labour market success, the rationale of location selection will be examined in terms of labour market integration. Many non-market considerations influence the location decision of immigrants. Social factors may influence where an immigrant chooses to reside. Immigrants may choose to

6. Full-time workers are classified as having worked 40 or more weeks a year.

reside in an ethnic neighbourhood due to the utility obtained from sharing common language, culture and religion. In addition, ethnic neighbourhoods may provide a cushion from the shock of settling in a new country. Besides the effect of location on labour market income, there are other non-labour market economic considerations of residing in an ethnic concentrated area. While immigrants experience labour market benefits such as information about job opportunities and avoidance of discrimination, there are also benefits such as lower priced market and non-market ethnic goods. Due to economies of scale, the cost of ethnic goods will be lower in ethnic communities.[7] For example, churches and other cultural centres would be less expensive per capita to build in a more populous ethnic community. Also importing and producing ethnic goods will be less expensive in areas where an ethnic group is larger, since a larger volume of goods can be purchased or produced. In addition to ethnic goods being more expensive outside of an ethnic neighbourhood, these goods may not even be available. If only a few people from an ethnic group live within an area, it may be too costly to import or produce ethnic market goods and non-market goods.

This paper concentrates solely on the market success of immigrants, which is an important aspect of their utility maximizing decision. If ethnic communities are found to hinder labour market performance of immigrants, ethnic goods and non-market aspects of a neighbourhood may aid in compensating for the lower level of wage growth and equate the utility of living in an ethnic neighbourhood with the utility attained from living outside.

3. Specification of ethnic communities

Borjas (2000) classified Census Metropolitan Areas (CMAs) as the geographical unit for his analysis. While the CMA may be viewed as too large an area to consider as a neighbourhood, smaller geographical units may cause more severe problems. A smaller geographical specification, such as Census Tract, may give a more accurate portrayal of a neighbourhood, however, controlling for the interaction between a given group between two neighbourhoods would be difficult. Consider an individual from a given ethnic group X. If this individual lives in neighbourhood A, which has a low concentration of people from the same ethnic group X, but is in close spatial proximity to a neighbourhood B which has a high concentration of individuals from this same group, nothing is preventing this individual from associating with people of group X in neighbourhood B. Further, with the low cost of transportation available within CMAs, it is difficult to infer that people from the same ethnic group X living in neighbourhoods close by are more likely to interact than if they resided in neighbourhoods that were a further distance apart (up to a certain distance). It is difficult to presume that interaction between individuals who live within a five minute walking distance from each other is more likely than interaction between individuals whose contact is separated by a five minute drive.

This problem of controlling for cross-neighbourhood interaction does not exist when CMAs are used as the geographical unit. The distances between CMAs are great, making interaction between the same group X in different CMAs unlikely. Travel time and travel costs will be much larger between CMAs than within, making frequent contact unlikely.[8] It is the frequency of the interaction between people of the same origin group that is important, not the spatial proximity in

7. For a more detailed examination of ethnic goods, see Chiswick and Miller (2002).

8. Physical interaction may not be the only way in which human capital is transmitted. Telecommunication may be another method in which human capital is transmitted, changing the concept of ethnic communities. With the decreasing costs of long distance phone calls and the advent of the Internet, communication between CMAs has become less costly. While non-physical interaction is important it is beyond the limits of this paper.

which the interaction occurs. Smaller geographical units, such as Census Tracts, may be more relevant for the study of groups that are less mobile and are confined to interact within a smaller area. For example, children are limited by transportation so their interaction is limited to the immediate area and school. While the study of neighbourhood effects for children may be appropriate at the Census Tract level, the study of more mobile individuals is more suitable at the CMA level.

4. Indexes

Borjas (2000) used two indexes to measure the clustering of immigrants.[9] The primary index is the exposure index. This index gives the fraction of the population between the ages of 18 and 64 in each metropolitan area by country of birth. Both males and females in this age group, regardless of labour market status were included in the calculation of the indexes due to the human capital externalities they potentially provide.[10] The second index is the relative cluster index, which deflates the exposure index by dividing it by the percentage of the total population studied that each country of birth group makes up. This adjusts the exposure index by the proportion of the group i in the population studied. If the relative clustering index is greater than 1, then a higher percentage of immigrants from country i live in metropolitan area j relative to the average of the metropolitan areas studied. If the relative clustering index is equal to 1, then the percentage of people from country i in metropolitan area j is equal to the average of the population studied. Finally, if the clustering index is less than one, then there is a lower proportion of people from origin group i in metropolitan area j than would be predicted if the group was randomly assigned to the studied CMAs based on a CMA's population.

A sample of the exposure and relative indexes by country of birth are presented in Table A. In Montréal, United Kingdom immigrants make up 1.2% of the population compared to over 10% of the population in Victoria. To obtain the relative index for the U.K. immigrants, the exposure index is divided by the percent of the total population studied that U.K. immigrants compose (around 4.9% of the working age population). The relative index shows that while U.K. immigrants are underrepresented in Montréal, they are overrepresented in Victoria composing more than twice the proportion of the working age population in this city compared to the proportion they compose nationally. Looking at Finnish immigrants, they make up around 0.12% of the urban working age population, while in Thunder Bay where they compose 2.4% of the population and where they have a relative index just under 20.

The square of the exposure and relative indexes are also examined. Concentration of immigrants may have a non-linear effect on the economic assimilation of immigrants. If concentration of immigrants is found to have a negative impact on wage growth, then lower levels of concentration can be expected to have less of a negative effect on wages than a mid level of concentration. At very low levels of concentration, segregation may not take place if the community is too small. Furthermore, lower levels of concentration may provide enough information about the local job market without inhibiting the accumulation of knowledge and skills of the Canadian labour market. Higher concentration may have a negative effect on earnings. This will occur if there is still a benefit of learning the dominant language and culture but the acquisition of these skills is reduced due to the fact that a higher proportion of interaction occurs between people of the same ethnic group. Conversely, very high levels of concentration may have less of a negative effect or even a positive effect on the labour market integration of

9. See Borjas (2000) for a more in-depth explanation of the indexes.
10. Institutional residents are omitted from the analysis.

immigrants. If an ethnic group comprises a very large portion of a city, then learning the language or culture of the adopted country may not be as beneficial or necessary.

Table A: Exposure and relative clustering indexes for selected country of birth groups and CMAs in 1981

Exposure index (×100) = Nij/Nj (×100)								
CMA	**National origin group**							
	U.K.	Italy	Germany	Portugal	India	Greece	Finland	Jamaica
Montréal	1.224	3.931	0.525	0.816	0.346	1.328	0.017	0.253
Ottawa	3.963	1.552	0.912	0.680	0.608	0.257	0.034	0.322
Toronto	8.133	7.388	1.694	2.679	1.561	1.789	0.170	2.083
Kitchener	5.965	0.690	2.851	3.576	0.689	0.412	0.043	0.358
Thunder Bay	2.534	4.470	1.249	0.504	0.202	0.175	2.353	0.000
Winnipeg	3.448	1.050	1.671	1.211	0.496	0.284	0.051	0.288
Calgary	5.489	1.146	1.771	0.258	0.800	0.264	0.064	0.294
Vancouver	7.843	1.572	1.959	0.579	1.965	0.351	0.268	0.155
Victoria	10.386	0.375	1.335	0.463	0.865	0.105	0.056	0.109
Relative clustering index = [Nij / Nj] ÷ [Ni / N]								
CMA	**National origin group**							
	U.K.	Italy	Germany	Portugal	India	Greece	Finland	Jamaica
Montréal	0.251	1.145	0.421	0.728	0.415	1.582	0.144	0.400
Ottawa	0.811	0.452	0.733	0.606	0.729	0.305	0.288	0.509
Toronto	1.665	2.153	1.362	2.391	1.873	2.130	1.440	3.298
Kitchener	1.221	0.201	2.291	3.191	0.826	0.491	0.365	0.567
Thunder Bay	0.519	1.302	1.004	0.450	0.242	0.209	19.936	0.000
Winnipeg	0.706	0.308	1.342	1.081	0.596	0.338	0.436	0.457
Calgary	1.124	0.334	1.423	0.231	0.960	0.314	0.540	0.466
Vancouver	1.605	0.458	1.574	0.517	2.359	0.418	2.272	0.246
Victoria	2.126	0.109	1.073	0.413	1.038	0.125	0.472	0.173

5. Measures of demographic groups

The immigrant group is classified as the sample of foreign-born workers who come from demographic group *i*, live in metropolitan area *j*, and arrived in Canada in calendar year *k*. These demographic groupings are country of birth, ethnicity, language and visible minority status. The CMAs used are based on the 1981 Census definition.

Following the methodology of Borjas (2000), country of birth is used as the primary measure of residential segregation. However, language, ethnicity, and visible minority status are also examined. These additional definitions of demographic groups are included for two particular reasons. First, since the Canadian Censuses employed for the analysis do not have a question pertaining to the country of birth of the respondent's parents, members of a community who are not immigrants, but whose parents were born outside of Canada are unaccounted for when the indexes are calculated. Therefore, the proportion of an origin group will be underestimated. This miscalculation of the indexes will be especially pronounced for more traditional immigrant

groups and less pronounced for more recent immigrant groups. Therefore, ethnicity, language, and visible minority status will also be examined since the status of second generation Canadians can be calculated for these origin group variables.

A second consideration for including these extra measures arises when the country of birth is not necessarily a homogeneous group and therefore may not be an accurate representation of a "community". There are many incidences where people from the same country of birth may speak different languages, have different cultures and come from different ethnic backgrounds. For example, the former Yugoslavia was composed of several different ethnic linguistic groups. Furthermore, common culture, language and ethnicity may cross country boundaries. If people from the same country of birth speak different languages and people of different countries share a common language, the idea of a community based on country of birth is marginalized. Ethnicity will also be studied. In many cases, people from the same country of birth may come from ethnic groups that have ethnic conflicts and are unlikely to associate with each other (such as the Croatians and Serbians in the former Yugoslavia). Also, ethnicity is not confined to country borders, and people of the same ethnicity may come from different countries. For example, in the 1981 Census, there are over 100 different countries of birth reported by Jewish immigrants, including such diverse countries as Australia, Chile, Jamaica and Egypt.

While visible minority classifications may be too general to be viewed as a grouping, visible minority status may also provide some level of attachment and interaction not measured by ethnicity, country of birth or mother tongue and, therefore, will also be analyzed. While Cutler and Glaeser's 1997 American study examined the effect of black enclaves, regression analysis will be extended to include all identifiable visible minority groups as the affiliation measure (see Appendix 1). There is also a literature in Canada which finds an earnings disadvantage for visible minorities versus white males, which was especially true for visible minority male immigrants (Pendakur and Pendakur, 1998; Pendakur and Pendakur, 2002). After controlling for education, work experience and other demographic variables, Hum and Simpson (1999) find that black males are the only Canadian-born visible minority group to have a statistically significant negative wage differential. However, they do find a statistically significant negative wage disadvantage for several visible minority immigrant groups. Potentially, clustering of visible minority immigrant groups could account for some of this disadvantage if human capital accumulation and labour market opportunities are affected by clustering.

6. Model specification

The 1981, 1986, 1991 and 1996 one in five Canadian Census micro data files are employed to estimate the economic outcomes of male immigrants.[11] Initially, the economic outcome is defined as the wage growth of the immigrant cell (i,j,k) and is estimated with the following model:

$$(1) \qquad \Delta \log W_{ijk} = \alpha \log W_{ijk}(t_0) + \beta X_{ijk} + \delta S_{ij} + n_i + r_j + y_k + \mu_{ijk}$$

The dependent variable for the regression is the growth rate of the mean hourly wage of immigrants from group i, living in CMA j, from landing cohort k.[12] The regression is calculated over a five-, ten- and fifteen-year period when 1980 is the base year, a ten- and five-year period

11. The effect of ethnic neighbourhoods on the earnings of female immigrants is not studied due to the complex nature of female labour market decisions.

12. The hourly wage rate for each worker is calculated by dividing the total wage and salary of each worker by the product of the number of weeks worked in the reference year and the total number of hours worked in the reference week. Hourly wage = (total wages~salary)/(weeks worked × hours per week)

when 1985 is the base year and a five-year period when 1990 is the base year.[13] For the five-year growth model, the average log hourly wage earned by workers aged 18-59 in cell (i,j,k) was calculated for the base year in the respective Canadian Censuses, while the average log hourly wage was then calculated for the same cells aged 23-64 in the following Census. For the ten-year growth models, the average log hourly wage earned by workers aged 18-54 for the cell (i,j,k) is calculated for the initial year, while the average log hourly wage is then calculated for the same cells for the workers aged 28-64 ten years later. Finally, for the fifteen-year growth model, the initial average mean log wage level is calculated for the 18-49 age cells in 1980 and then for the same cells for workers between 33-64 years old in 1995. The standard errors for the regressions were corrected for heteroskedasticity using White's (1980) method. The regression is weighted by the total number of frequencies of all groups ($\sum F_{ijk}$) times the total of the Census weights for each group (W_{ijk}) divided by the total sum of weights for all of the groups ($\sum W_{ijk}$). This summed up over all groups equals $\sum F_{ijk}$.[14]. This re-weights the frequency weights by the proportion of the Census weights each cell comprises.

To be able to compare results with those of Borjas (2000) and to control for the demographic composition of the cells, education and age distribution variables were included in the regression. These demographic variables also control for some of the possible self-selection of immigrants into ethnic neighbourhoods. If immigrants do not settle randomly with respect to ability, the effect of ethnic neighbourhoods on wage growth may be biased. If older and less-educated immigrants have a higher propensity to reside in ethnic neighbourhoods then if a negative effect of ethnic neighbourhoods is found, these economic outcomes may not be caused by ethnic clustering, but may be attributable to the productivity of the immigrant. The education and age distribution variables control for the observable portion of the self-selection. For the educational attainment, the proportion of the cell with high school or less, trade-vocational school or college diploma and university diploma was calculated.[15] For the five-year growth models, the proportion of workers in the 26-36, 37-47 and 48-59 age groups were calculated, while in the ten-year growth model, the proportion in the 25-34, 35-44 and 45-54 age groups were calculated. For the fifteen-year growth models the proportion in the 25-33, 34-43 and 44-49 age categories were calculated. However, it is still possible that there remains uncontrolled self-selection based on non-observable qualities of immigrants. It is conceivable that immigrants with the same level of education and same age may still have different aptitudes for success in the Canadian labour market. For example, more risk-adverse immigrants may be drawn to ethnic neighbourhoods, while more industrious and risk-inclined immigrants may settle outside of ethnic neighbourhoods, where they will have a harder initial settlement, but where greater opportunities for labour market success may lay.

The effect of residential segregation on wage growth is represented by S_{ij}. When country of birth is employed as the affiliation measure, the model is rerun with S_{ij} entering as a quadratic. Following the methodology of Borjas (2000), fixed effects were employed to net out: regional labour market (r_j), cohort (y_k) and national origin (n_i) fixed effects. The national origin fixed effects will be replaced with ethnicity fixed effects (e_i), visible minority fixed effects (v_i) and language fixed effects (l_i) for the regressions based on the growth rate of the wage of ethnic, visible minority and language groups respectively. The cohort groups used for the regression are

13. The wages were converted into 1992 dollars using the CPI (Canadian Price Index).

14. Each group weight = $(\sum F_{ijk}) \times [W_{ijk}/\sum W_{ijk}]$. The sum of the total weights=$\sum [\sum F_{ijk} \times [W_{ijk}/\sum W_{ijk}]] = \sum F_{ijk}$ where $\sum [W_{ijk}/\sum W_{ijk}] = 1$. The results for country of birth for the five-, ten- and fifteen-year models, with 1980 as the base year, were rerun with the frequency as the weight. The results were found to be very similar to the results with the frequency re-weighted by the proportion of the Census weights a group composes.

15. Borjas used years of schooling, however this variable was not available in the 1981 Canadian Census.

denoted by the subscript k. The cohort landing groups are those who landed between 1975 and 1979, 1970 and 1974, 1965 and 1969, 1960 and 1964, 1950 and 1959 and those who landed before 1950 when 1980 is the base year. The cohort landing groups are pushed up by five and ten years when 1985 and 1990 are the base years respectively. Immigrants who landed in the base year are omitted from each regression analysis since the income reported in the Census is the income earned in the year of landing. This causes a disparity in the opportunity for labour market activity for immigrants who immigrated later in the base year.

For country of birth, ethnicity and mother tongue, the most numerous groups were utilized for the regression analysis.[16] For country of birth, following Borjas (2000), the largest 90 immigrant groups in the population studied were used. In the 1981 and 1986 Censuses, the top 90 groups made up over 99% of the working-age foreign-born male immigrant population in the geographical areas studied, and over 98% in 1991. There were 60 ethnic minority groups and 50 language minority groups analyzed. For these ethnic and language estimations, all distinct groups identifiable across Censuses and composing a weighted frequency of 200 or greater were included. All the visible minority groups were used except for "multiple groups", which is not included since it is not possible to determine the composition of the visible minority groups of respondents in this category.

For the analysis based on country of birth, immigrants are classified as having immigrated to Canada and having been born outside of Canada. For visible minority status, ethnicity and language, immigrants are classified by whether they immigrated to Canada or not. The regression is run for male immigrants who collect a salary or wage. The regression is rerun with growth in weekly earnings as the dependent variable since the calculation of hourly wage may be biased if the hours worked in the reference week is not representative of the average number of weekly hours worked over the reference year. The regression is also rerun with the growth in total earnings of workers as the dependent variable since a worker's income may come from non-wage, non-salary sources. Total earnings include earnings from wages and salaries, self-employment income and investment income. The growth in average total earnings is also examined.[17]

Convergence in employment rates is also examined. Focusing solely on wage convergence may not give an accurate picture of the effect of ethnic neighbourhoods on economic assimilation. Potentially, ethnic concentration may provide immigrants with more opportunities to find employment, however, the employment found within an ethnic neighbourhood may not be as desirable as the employment found outside the ethnic neighbourhood. If residing in an ethnic neighbourhood provides a better opportunity for employment than living outside the ethnic neighbourhood, but at lower wages, then a larger percent of the lower-skilled workers will be employed, depressing the average observed growth in the wage rate of a group. Outside the ethnic neighbourhood, if less-skilled workers have a more difficult time finding employment, then higher-skilled workers will be over-represented in the labour force, overstating the benefit of living outside an ethnic neighbourhood. The percentage of all working-age males actually employed may also give an indication of the availability of jobs if unemployment is hidden by the discouraged worker effect. Therefore, the change in total employment is examined.

16. The calculation of the most numerous group is based on the weighted number of working age males in the base year for the ten-year specification model. See Appendix 1 for groups included in the analysis.
17. For the regressions based on the growth rate of total earnings, individuals who do not work or who do not report any earnings are omitted from the estimation. For the regressions based on the growth rate of average total earnings, individuals who do not work or who do not report any earnings are assigned total earnings equal to 1.

7. Empirical results

Prior to estimating the effect of ethnic neighbourhoods on wage growth, it is beneficial to determine the effect of concentration on the initial wage level of immigrants, in order to gauge whether the effect of ethnic neighbourhoods on wage growth occurs from a point of higher or lower initial wage. Using pooled data from the most recent landing cohorts from the 1981, 1986, 1991 and 1996 Censuses, the following equation is estimated:

$$(2) \qquad \log W_{ijt} = \beta X_{ijt} + \delta_0 S_{ijt} + \delta_1 C_t \ [+ \delta_2 \{S_{ijt} \times C_t\}] + n_i + r_j + \mu_{ijt}$$

Equation (2) is similar to equation (1) except that the dependent variable is now the initial mean log wage W_{ijt}.[18] Also, since only the most recent landing cohort from each Census was used, the landing cohort fixed effect y_k, is replaced by C_t, where C_t is a set of dummies that indicate the time period of arrival. For the 1981 Census, the 1975-1979 immigrant cohort is examined, while for the 1986 Census, the 1980-1984 cohort is examined. For the 1991 Census, the 1985-1989 cohort is used, while for the 1996 Census, the 1990-1994 cohort is employed. In addition to controlling for quality differences of cohorts, C_t also controls for macroeconomic conditions that might affect entry wages of immigrants. Equation (2) is re-estimated with the cohort dummies interacted with the indexes ($\delta_2\{S_{ijt} \times C_t\}$) to determine if the effect of ethnic neighbourhoods on entry wages has changed over time for the various entry cohorts.

Table B: Country of birth, initial mean wage

	Exposure Index	Exposure Index	Relative Index	Relative Index
R^2	0.5958	0.5966	0.5937	0.5944
C_{8084}	-0.1699***	-0.1890***	-0.1685***	-0.1635***
	(0.011)	(0.013)	(0.012)	(0.020)
C_{8589}	-0.0864***	-0.0972***	-0.0856***	-0.1063***
	(0.012)	(0.014)	(0.012)	(0.021)
C_{9094}	-0.2552***	-0.2608***	-0.2588***	-0.2820***
	(0.012)	(0.014)	(0.012)	(0.020)
Index	-1.4852***	-1.7551***	0.0018	-0.0043
	(0.444)	(0.465)	(0.004)	(0.007)
Index × C_{8084}		1.2336***		-0.0033
		(0.436)		(0.009)
Index × C_{8589}		0.6468		0.0115
		(0.703)		(0.010)
Index × C_{9094}		0.2637		0.0127
		(0.553)		(0.008)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

18. Each cell in the pooled regression is weighted again using the total frequencies re-weighted by the proportion of the total sum of Census weights that each cell comprises. This is done independently for each cross section to prevent over-weighting the cross sections with less frequencies and under-weighting the cross sections with more frequencies. The pooled regressions were rerun using simple frequencies as the weights with little change in the magnitude in the coefficients and no change in the level of statistical significance.

Examining Table B, the relative index for the pooled model is positive but not statistically significant. However, the exposure index is negative and statistically significant at the 1% level indicating evidence that ethnic neighbourhoods may have a negative initial impact on wage levels. In the second column of Table B, the exposure index is interacted with the cohort dummies, with the cohort for the 1981 Census as the reference category. The exposure index for the base cohort is negative and statistically significant at the 1% level. The other three cohorts are less negative, but only the cohort for the 1986 Census (C_{8084}), is statistically different from the exposure index for the base year.

7.1 Growth of mean wage

The model that Borjas (2000) called the "most complete specification" is employed. The complete specification regression includes fixed effects for cohort, metropolitan area and country of birth. The exposure and relative clustering indexes are statistically significant and negative for the ten-year growth model with 1980 as the base year (second column of Table C), which concurs with Borjas' (2000) findings. These indexes are also statistically significant and negative for the five- and fifteen-year growth models. Therefore, ethnic neighbourhoods based on country of birth have a negative impact on wage growth. Further, the magnitude of the negative effect of exposure index is around twice as large as what Borjas (2000) found in the United States over the same period.[19] With a ten-year growth model spanning 1980 to 1990 and fixed effects controlling for country of birth, landing cohort and metropolitan area, Borjas (2000) obtained a coefficient of -0.369.

The five- and ten-year growth models with 1985 as the base year and the five-year growth model with 1990 as the base year are also statistically significant at the 5% level for the exposure index (see Table D). For the relative index, the results are negative and statistically significant at the 10% level for the five-year growth model with 1985 as the base year, and negative and statistically significant at the 1% level for the ten-year growth model when 1985 is the base year, and for the five-year growth model with 1990 as the base year. The magnitude of the results is also fairly consistent across the different time lengths and base years and therefore appear robust to different macro conditions. The results indicate that a 1% increase in exposure to one's own group causes a decrease in the wage growth of somewhere between 0.70% and 0.95%.

7.2 Movement of workers

Movement of workers is one issue that is difficult to address using the Census. However, the results may be affected by migration of workers. For a given cell, if above-average skilled workers from group A move from an area with a low concentration of the same group into an area with a higher proportion of individuals of group A, the coefficient of the index will be biased upwards. Conversely, if below-average skilled workers move from less concentrated to more concentrated neighbourhoods, or high-skilled workers move from high concentrated to less concentrated neighbourhoods, a downward bias on the coefficient of the index will occur. In an attempt to control for and test the magnitude of this problem, Borjas (2000) re-estimated his

19. These results were found to be robust when the model is rerun using full-time workers instead of using workers with positive wages. The exposure index was also found to be negative and statistically significant for each of the five- ten- and fifteen-year growth models for country of birth when full-time workers were examined.

Table C: Country of birth, growth of mean wage, 1980 base year

Period of growth	1980-85	1980-90	1980-95	1980-85	1980-90	1980-95
(I)						
R^2	0.3797	0.4731	0.3661	0.3657	0.4725	0.3677
Initial log wage	-0.7618***	-0.8361***	-0.8000***	-0.7482***	-0.8480***	-0.8374***
	(0.022)	(0.023)	(0.026)	(0.022)	(0.025)	(0.029)
Exposure index	-0.8080***	-0.7096**	-0.7274**	-0.8053***	-0.9470***	-0.8252**
	(0.241)	(0.291)	(0.331)	(0.239)	(0.309)	(0.350)
(II)						
R^2	0.3787	0.4723	0.367	0.3650	0.4706	0.3689
Initial log wage	-0.7579***	-0.8329***	-0.7976***	-0.7437***	-0.8426***	-0.8346***
	(0.023)	(0.023)	(0.026)	(0.023)	(0.025)	(0.028)
Relative index	-0.0087***	-0.0063**	-0.0135***	-0.0100***	-0.0074**	-0.0156***
	(0.003)	(0.003)	(0.005)	(0.003)	(0.003)	(0.005)
(III)						
R^2	0.3804	0.4743	0.3669	0.3670	0.4735	0.3691
Initial log wage	-0.7637***	-0.8393***	-0.8026***	-0.7499***	-0.8500***	-0.8392***
	(0.022)	(0.023)	(0.026)	(0.022)	(0.024)	(0.029)
Exposure index	-1.9512***	-2.5233***	-2.5008**	-2.3830***	-2.6284***	-3.0327***
	(0.672)	(0.736)	(1.041)	(0.685)	(0.770)	(1.098)
Exposure^2	11.6172*	18.4777***	18.1088*	15.9752**	17.0711***	22.4705**
	(6.266)	(6.496)	(9.699)	(6.355)	(6.648)	(10.008)
(IV)						
R^2	0.3789	0.4729	0.3677	0.3655	0.4712	0.3699
Initial log wage	-0.7580***	-0.8332***	-0.7977***	-0.7438***	-0.8428***	-0.8348***
	(0.023)	(0.023)	(0.026)	(0.023)	(0.025)	(0.028)
Relative index	-0.0121**	-0.0137***	-0.0223***	-0.0157***	-0.0145***	-0.0267***
	(0.005)	(0.005)	(0.008)	(0.005)	(0.005)	(0.008)
Relative^2	0.0004	0.0008***	0.001**	0.0006*	0.0008**	0.0013***
	(0.0003)	(0.0003)	(0.0005)	(0.0003)	(0.0004)	(0.0005)
Movers excluded	NO	NO	NO	YES	YES	YES

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

model after omitting workers who had moved into the CMA within the previous five years of the second Census. Comparing these results to his original model, he found little difference in the results. However, Borjas notes that since his model was based on a ten-year growth, there was still a five-year period in which one could not control for migration.

To examine this problem, the regressions with country of birth as the affiliation indicator are re-estimated excluding individuals who have not been living in the CMA in the five years before the later time period of the growth model. Being able to calculate a five-year growth model for each of the three base year models, we should get an accurate picture of the severity of the potential bias that the mobility of workers creates. After controlling for mobility, the results are still statistically significant and strongly negative. Only the 1985-95 growth model (the 4th column of Table D) is below the 5% level but is significant at the 10% level with a p value of 0.051. The other models are still statistically significant at the 5% or 1% level. When 1980 is

Table D: Country of birth, growth of mean wage, 1985 and 1990 base years

Period of growth	1985-90	1985-95	1985-90	1985-95		1990-95	1990-95
(I)					(I)		
R^2	0.4744	0.4294	0.4328	0.4072	R^2	0.3748	0.351
Initial log wage	-0.7904***	-0.8044***	-0.7906***	-0.7834***	Initial log wage	-0.8170***	-0.8152***
	(0.019)	(0.021)	(0.021)	(0.023)		(0.020)	(0.022)
Exposure index	-0.7209**	-0.8087**	-0.8095**	-0.7188*	Exposure index	-0.9288**	-0.7706**
	(0.305)	(0.355)	(0.335)	(0.369)		(0.372)	(0.3885)
(II)					(II)		
R^2	0.4737	0.4295	0.4321	0.4073	R^2	0.3747	0.3508
Initial log wage	-0.7889***	-0.8032***	-0.7888***	-0.7823***	Initial log wage	-0.8151***	-0.8135***
	(0.019)	(0.022)	(0.021)	(0.023)		(0.019)	(0.022)
Relative index	-0.0051*	-0.0097***	-0.0064**	-0.0087**	Relative	-0.0078***	-0.0063**
	(0.003)	(0.004)	(0.003)	(0.004)		(0.003)	(0.003)
(III)					(III)		
R^2	0.4747	0.4295	0.4330	0.4074	R^2	0.3748	0.3510
Initial log wage	-0.7901***	-0.8041***	-0.7903	-0.7830***	Initial log wage	-0.8170***	-0.8152***
	(0.019)	(0.021)	(0.021)	(0.023)		(0.020)	(0.022)
Exposure index	-1.7088**	-1.3054	-1.6582**	-1.5467*	Exposure index	-1.1924	-1.2606
	(0.705)	(0.842)	(0.762)	(0.866)		(0.835)	(0.880)
$Exposure^2$	12.4308	6.2565	10.6773	10.4283	$Exposure^2$	4.3382	8.0619
	(7.865)	(9.382)	(8.651)	(9.612)		(12.142)	(12.803)
(IV)					(IV)		
R^2	0.4741	0.4298	0.4325	0.4078	R^2	0.3749	0.3511
Initial log wage	-0.7887***	-0.8028***	-0.7886***	-0.7818***	Initial log wage	-0.8155***	-0.8139***
	(0.019)	(0.022)	(0.021)	(0.023)		(0.020)	(0.022)
Relative index	-0.0111**	-0.0161***	-0.0127**	-0.0162***	Relative index	-0.0117***	-0.0106**
	(0.005)	(0.006)	(0.005)	(0.005)		(0.004)	0.005)
$Relative^2$	0.0008**	0.0008	0.0008**	0.0009*	$Relative^2$	0.0004	0.0004
	(0.0003)	(0.0005)	(0.0004)	(0.0006)		(0.0003)	(0.0003)
Movers excluded	NO	NO	YES	YES	Movers excluded	NO	YES

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

the base year, for the five-year model the coefficient for the exposure index becomes only slightly less negative (see the 4th column of Table C). With 1985 as the base year, the coefficient on the exposure index becomes more negative, while with 1990 as the base year, the negative impact of exposure decreases, but still remains strongly negative. While omitting the migrants solves the problem for the five-year growth model, there still remains a five- and ten-year period for which there might have been migration in the ten- and fifteen-year growth models, giving less confidence in these regressions. For the ten- and fifteen-year growth models with 1980 as the base year, there was an upward bias, while for the ten-year growth model with 1985 as the base year, there was a slight downward bias. Overall, it appears little bias exists, and the direction of the bias is indeterminate.

7.3 Square of exposure and relative indexes

Equation (1) with country of birth as the affiliation group is re-estimated with the indexes also entered as a quadratic, given by:

$$(3) \qquad \Delta \log W_{ijk} = \alpha \log W_{ijk}(t_0) + \beta X_{ijk} + \delta S_{ij} + \Psi S_{ij}^2 + n_i + r_j + y_k + \mu_{ijk}$$

When the square of the exposure index is added to the regression, it is found to be positive and statistically significant when 1980 is the base year. From Table C section (III), the square of exposure index is statistically significant at least at the 5% level for columns 2, 4, 5 and 6 and at the 10% level for the remaining two columns for the regressions with 1980 as the base year. This indicates that at low levels of concentration, an increase in the level of concentration has an additional negative impact on mean wage growth but at a decreasing rate. This occurs until the exposure index is somewhere between 0.068 and 0.084. So when a group i constitutes around 7% or 8% of a CMA j, an increase in the percent of a CMA that a group comprises will have a positive impact on the growth of wages. However, only around 1% of the groups i make up more than 7% of a CMA population j. Therefore, the quadratic to the right of the turning point can be ignored in the regressions indicating that at low levels of concentration, an additional member to the group has a negative impact on wage growth at a decreasing rate. For the regressions with 1985 and 1990 as the base years, the square of the exposure index is still positive, but not statistically significant.

The square of the relative index is also positive. It is statistically significant at least at the 5% level for the ten- and fifteen-year growth models with 1980 as the base year, and for the five-year growth model with 1985 as the base year. The turnaround occurs when the relative index is somewhere between 7 and 15. The right of the turnaround can also be ignored for the relative index since over 99% of groups have relative indexes below the turnaround point in each regression. Therefore, the square of the relative index also indicates that the negative impact of concentration occurs at a decreasing rate.

7.4 Employment

Before examining the effect of ethnic neighbourhoods on the change in employment rates, it is useful to determine the effect of ethnic neighbourhoods on initial employment levels. To determine the effect of ethnic neighbourhoods on the entry employment rates, equation (2) is re-estimated with the rate of employment as well as total employment as the dependent variables. The rate of employment is defined as the total number of people employed, divided by the total number of people in the labour force for a given cell. Total employment gives the percentage of the cell in the given age group that is employed. While the relative index is not statistically significant for either specification, the exposure index is negative and statistically significant, indicating a negative impact of ethnic neighbourhoods on both the entry employment and entry total employment rates.

No convincing evidence was found to suggest that ethnic neighbourhoods affect the change in employment or change in total employment rates of the cells after controlling for the initial rate of employment. For the change in rate of employment, the only statistically significant results occur with the exposure index for the ten-year model in column 2 of Table F with a negative result and for the relative index for the five-year model in column 1 of Table F which is positive. For the total employment model, the only statistically significant result is for the relative index for the five-year growth model, which is positive. The indexes of concentration do not appear to be able to predict changes in employment rates or total employment.

Table E: Country of birth, initial employment for most recent cohort

	Employment				Total employment			
	Exposure Index	Exposure Index	Relative Index	Relative Index	Exposure Index	Exposure Index	Relative Index	Relative Index
R^2	0.4947	0.4957	0.4925	0.4928	0.6548	0.6559	0.6512	0.6522
C_{8084}	-0.0389***	-0.0434***	-0.0383***	-0.0402***	0.0157**	0.0198***	0.0168**	0.0087
	(0.005)	(0.006)	(0.005)	(0.008)	(0.007)	(0.008)	(0.007)	(0.011)
C_{8589}	-0.1013***	-0.1092***	-0.1009***	-0.0994***	-0.1192***	-0.1283***	-0.1184***	-0.1159***
	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.009)	(0.007)	(0.008)	(0.008)	(0.011)
C_{9094}	-0.0942***	-0.1010***	-0.0956***	-0.0893***	-0.1604***	-0.1582***	-0.1631***	-0.1507***
	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.009)	(0.008)	(0.009)	(0.009)	(0.013)
Index	-0.6180***	-0.8447***	0.0003	0.0016	-1.1492***	-1.0739***	-0.0030	-0.0006
	(0.182)	(0.167)	(0.002)	(0.003)	(0.238)	(0.237)	(0.003)	(0.004)
Index × C_{8084}		0.2853*		0.0011		-0.3080		0.0048
		(0.160)		(0.004)		(0.215)		(0.006)
Index × C_{8589}		0.5720		-0.0009		0.7070*		-0.0016
		(0.376)		(0.005)		(0.428)		(0.006)
Index × C_{9094}		0.4500		-0.0035		-0.1675		-0.0068
		(0.302)		(0.004)		(0.415)		(0.006)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

7.5 Other specifications of the dependent variables

Using hourly wage as the dependent variable may cause a measurement error since hourly wage is constructed by dividing total wage and salary earnings by the product of the weeks worked in the reference year times the number of hours worked in the reference week. If the reference week is not typical of the mean weekly hours, then the constructed hourly wage may not accurately represent the true hourly wage. To examine this potential bias, the regressions with country of birth as the affiliation grouping and 1980 as the base year were rerun with weekly earnings as the dependent variable. Weekly earnings are constructed by dividing yearly wage and salary earnings in the reference year by weeks worked. Looking at Table G, the results are very similar to those presented in Table C for the five- and ten-year hourly wage growth models for the exposure index and for all three hourly wage growth models for the relative index. The only discrepancy occurs with the exposure index for the fifteen-year growth model where the coefficient on the exposure index is not statistically significant and is half the magnitude of the coefficient for growth of mean wage over the same period.

To further examine the sensitivity of the results to the specification of the dependent variable, total earnings are also examined. If workers receive income from non-wage/non-salary sources, the hourly wage may not give a complete story of the impact of ethnic neighbourhoods on labour market assimilation. The growth in total earnings is examined with 1980 as the base year in columns 1 - 3 of Table H for workers with positive earnings. While the exposure index for the five-year growth model is statistically insignificant and the relative index is positive, the ten- and fifteen-year growth models indicate statistically significant and very large negative effects of ethnic concentration on the growth of earnings.

Table F: Change in the rate of employment and total employment rate, 1980 base year

	Employment			Total employment		
Period of change	1980-85	1980-90	1980-95	1980-85	1980-90	1980-95
(I)						
R^2	0.5038	0.3735	0.4154	0.6186	0.5830	0.5832
Initial rate	-0.9544***	-0.9448***	-0.9202***	-0.9609***	-0.9290***	-0.9610***
	(0.021)	(0.027)	(0.026)	(0.016)	(0.025)	(0.027)
Exposure index	0.0282	-0.1982**	-0.0375	0.0262	-0.1270	-0.1851
	(0.072)	(0.081)	(0.105)	(0.072)	(0.162)	(0.163)
(II)						
R^2	0.5056	0.3727	0.4159	0.6201	0.5828	0.5830
Initial rate	-0.9538***	-0.9443***	-0.9200***	-0.9603***	-0.9293***	-0.9614***
	(0.021)	(0.027)	(0.026)	(0.016)	(0.025)	(0.027)
Relative index	0.0038**	0.0006	0.0019	0.0038**	-0.0009	-0.0012
	(0.002)	(0.001)	(0.001)	(0.002)	(0.002)	(0.002)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

Table G: Growth in total mean log weekly earnings, 1980 base year

Period of growth	1980-85	1980-90	1980-95
(I)	All workers	All workers	All workers
R^2	0.4116	0.5083	0.4169
Initial total log earnings	-0.7394***	-0.8237***	-0.7783***
	(0.023)	(0.024)	(0.030)
Exposure index	-0.7006***	-0.7400***	-0.4096
	(0.246)	(0.282)	(0.337)
(II)			
R^2	0.4117	0.5075	0.4181
Initial total log earnings	-0.7371***	-0.8207***	-0.7774***
	(0.023)	(0.024)	(0.030)
Relative index	-0.0099***	-0.0067***	-0.0118**
	(0.003)	(0.003)	(0.005)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%. Standard errors are in brackets.

Table H: Growth in total earnings, 1980 base year

Period of growth	1980-85	1980-90	1980-95	1980-85	1980-90	1980-95
(I)	All workers	All workers	All workers	All cell members	All cell members	All cell members
R^2	0.3515	0.4374	0.4300	0.4600	0.5821	0.5375
Initial total log earnings	-0.5666***	-0.8154***	-0.7005***	-0.8069***	-0.9349***	-0.9365***
	(0.056)	(0.053)	(0.070)	(0.025)	(0.024)	(0.029)
Exposure index	-1.1729	-2.5624**	-4.0614***	-1.1616	-2.5714**	-4.1117***
	(0.847)	(1.017)	(1.236)	(0.827)	(1.013)	(1.255)
(II)						
R^2	0.3511	0.4366	0.4287	0.4598	0.5814	0.5364
Initial total log earnings	-0.5622***	-0.8083***	-0.6925***	-0.8045***	-0.9336***	-0.9349***
	(0.056)	(0.053)	(0.070)	(0.025)	(0.024)	(0.029)
Relative index	0.0037	-0.0235**	-0.0377***	0.0079	-0.0211*	-0.0367***
	(0.011)	(0.011)	(0.013)	(0.011)	(0.011)	(0.014)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

However, while examining total earnings rather than wages and salaries covers a larger portion of the working age population, a bias may still exist. Looking only at employed workers may give a misleading view of the effect of ethnic neighbourhoods on labour market outcomes if ethnic concentration also affects the likelihood of finding employment.

In columns 4 - 6 of Table H, all working age males in a cell are included. These results give an indication of the effect of ethnic neighbourhoods on the overall earning opportunities. If better employment is available outside of an ethnic neighbourhood, but a smaller proportion of immigrants actually find work, the estimated effect of ethnic concentration on earnings growth will be misleading. However, such a bias does not appear to exist. Examining columns 4 - 6 of Table H, the results are similar to the results with only workers with positive earnings, with the impact of ethnic concentration on growth of earnings becoming increasingly negative over the longer growth models.

7.6 Other measures of residential segregation

When the country of birth is replaced by ethnicity or mother tongue as the affiliation index in equation (1), there is still evidence of the negative impact of clustering on wage growth. The exposure index for ethnicity and mother tongue are statistically significant at either the 5% or 1% levels for the five- and ten-year growth models with 1980 as the base year (columns 1, 2, 4 and 5 of Table I). The exposure index for the fifteen-year growth models are both negative, but only statistically significant at the 10% level for mother tongue and not statistically significant for ethnicity (columns 6 and 3 of Table I). The relative index coefficients for these two affiliation measures are negative, but not statistically significant.

Table I : Ethnicity and mother tongue, 1980 base year

Period of growth	1980-85	1980-90	1980-95	1980-85	1980-90	1980-95
(I)	Ethnicity	Ethnicity	Ethnicity	Language	Language	Language
R^2	0.3536	0.4570	0.4145	0.3467	0.4670	0.4201
Initial log wage	-0.7686***	-0.7955***	-0.8231***	-0.7308***	-0.7847***	-0.7698***
	(0.030)	(0.032)	(0.036)	(0.030)	(0.030)	(0.036)
Exposure index	-0.3060**	-0.3119**	-0.2660	-0.6652***	-0.4331**	-0.6202*
	(0.129)	(0.125)	(0.204)	(0.224)	(0.216)	(0.329)
(II)						
R^2	0.3527	0.4564	0.4142	0.3445	0.4663	0.4196
Initial log wage	-0.7674***	-0.7934***	-0.8219***	-0.7315***	-0.7844***	-0.7701***
	(0.030)	(0.032)	(0.036)	(0.030)	(0.030)	(0.036)
Relative index	-0.0035	-0.0041	-0.0039	-0.0035	-0.0020	-0.0062
	(0.003)	(0.003)	(0.004)	(0.003)	(0.003)	(0.004)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

Convincing evidence of clustering effects is not found when visible minority status is applied as the affiliation measure. While the exposure index for the ten-year growth model with visible minority as the affiliation measure is statistically significant and resembles the magnitude of Borjas' (2000) results for country of birth, the results are not robust to changes in the length of the time periods of the model. The rest of the results for the five- and fifteen-year models are not statistically significant and the exposure index for the fifteen-year growth model is positive. These regressions are rerun with non-visible minorities removed. Potentially, the inclusion of non-visible minorities could affect the results if clustering does not have an impact on the labour market outcomes of non-visible minorities. The results for the regressions with non-visible minorities excluded are shown in columns 4 - 6 of Table J. Even with the non-visible minorities removed, the results still do not follow the trend of the results when country of birth, ethnicity or language were used as the affiliation measures. The coefficients for both the exposure and relative indexes are all positive and not statistically significant at the 5% level. Only the exposure index for the ten-year growth model is negative, but is no longer statistically significant. A possible explanation is that visible minority groups are too broad of a grouping to measure ethnic networks and that interaction occurs at a less broad level of classification.

7.7 Similar countries

It is likely that the impact of residential segregation should differ for countries that are similar to Canada versus countries that are very culturally different from Canada. Borjas (2000) included Australia, Canada, Ireland, New Zealand and the United Kingdom in his study. However, it is presumable that ethnic concentrations should not have an impact on the labour market assimilation of immigrants from countries that are similar to the host country. The results of country of birth regressions are re-examined in Table K where the exposure is interacted with regional dummy variables. The similar country dummy is used as the reference variable. The countries classified as being similar to Canada include the U.K., the U.S., Ireland, New Zealand and Australia for English or bilingual CMAs and France for French or bilingual CMAs.[20] Otherwise, these countries are included in the Western-Southern European index. Surprisingly, there does not

20. Bilingual CMAs include Saint John, Montréal and Ottawa–Hull. French CMAs include all CMAs in Quebec except for Montréal, while all other CMAs are classified as being English CMAs.

Table J: Visible minority, growth of mean wage, 1980 base year

Period of growth	1980-85	1980-90	1980-95	1980-85	1980-90	1980-95
(I)	All groups	All groups	All groups	Only visible minorities	Only visible minorities	Only visible minorities
R^2	0.4380	0.6013	0.4547	0.4259	0.4778	0.3851
Initial log wage	-0.6070***	-0.6407***	-0.7462***	-0.7742***	-0.7025***	-0.8382***
	(0.054)	(0.056)	(0.083)	(0.064)	(0.070)	(0.091)
Exposure index	-0.1267	-0.3142**	0.0005	0.4811	-0.0089	0.0692
	(0.134)	(0.136)	(0.178)	(0.582)	(0.763)	(0.923)
(II)						
R^2	0.4375	0.5996	0.4552	0.4281	0.4778	0.3859
Initial log wage	-0.6091***	-0.6368***	-0.7510***	-0.7792***	-0.7027***	-0.8436***
	(0.054)	(0.056)	(0.083)	(0.063)	(0.070)	(0.091)
Relative index	0.0041	-0.0102	0.0073	0.0153*	0.0001	0.0121
	(0.007)	(0.007)	(0.009)	(0.009)	(0.012)	(0.013)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

Table K: Controlling for similar countries of birth

Period of growth	1980-85	1980-90	1980-95	1985-90	1985-95	1990-95
R^2	0.3819	0.4767	0.3672	0.4760	0.4300	0.3767
Initial log wage	-0.7623***	-0.8387***	-0.7884***	-0.7925***	-0.8054***	-0.8180***
	(0.022)	(0.022)	(0.027)	(0.019)	(0.021)	(0.019)
Exposure index	-1.0412***	-1.0920**	-0.4065	-1.0991**	-0.8900*	-1.2219**
	(0.315)	(0.419)	(0.415)	(0.445)	(0.498)	(0.512)
Expo*(W/S Euro)	0.5318	0.7624*	-0.4989	0.7375	0.1522	0.4201
	(0.384)	(0.454)	(0.531)	(0.505)	(0.631)	(0.722)
Expo*(E Euro)	-3.4394	3.701	0.8898	-2.2267	-0.1987	-3.996
	(2.721)	(4.017)	(5.479)	(3.580)	(4.721)	(3.647)
Expo*(C/S America +Caribbean)	-2.7051	-4.6271**	-4.0866**	-2.1458	-1.76	-0.7666
	(1.980)	(2.258)	(1.968)	(1.510)	(1.555)	(1.340)
Expo*(Africa + Middle East)	-13.9039*	5.0971	-15.1051	4.651	-8.6634	-9.0681
	(7.863)	(10.759)	(11.271)	(9.639)	(10.553)	(6.158)
Expo*(S Asia)	-3.3576	-5.0922	-4.5312*	-2.9128	-1.3016	-0.6747
	(2.434)	(3.347)	(2.513)	(2.572)	(2.140)	(1.409)
Expo*(SE Asia)	-0.2017	3.5413	-2.138	3.0047	-0.1525	-0.3244
	(2.615)	(3.717)	(4.489)	(3.094)	(2.273)	(1.828)
Expo*(East Asia)	-1.7132	1.6007	-8.9797	1.2349	1.9292	2.6294**
	(3.783)	(3.400)	(10.461)	(1.634)	(1.657)	(1.170)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

Table L : Country of birth, exposure index interacted with cohorts

Period of growth	1980-85	1980-90	1980-95	1985-90	1985-95	1990-95
	t=0	t=0	t=0	t=5	t=5	t=10
R^2	0.3839	0.4757	0.3691	0.4781	0.4340	0.3783
Initial log wage	-0.7739***	-0.8479***	-0.8139***	-0.8034***	-0.8200***	-0.8249***
	(0.023)	(0.023)	(0.026)	(0.019)	(0.022)	(0.019)
Exposure index	-1.6064***	-1.3161**	-1.8641**	-0.8933**	-1.6391***	-1.8112***
	(0.353)	(0.574)	(0.733)	(0.400)	(0.465)	(0.448)
Cohort(1975+t~ 1979+t)*index	1.7917***	1.7107***	2.3005***	1.8825***	2.3562***	2.6002***
	(0.353)	(0.544)	(0.743)	(0.474)	(0.534)	(0.804)
Cohort(1970+t~ 1974+t)*index	1.1685***	0.6608	1.7136**	1.1445***	2.0935***	1.2965**
	(0.340)	(0.530)	(0.702)	(0.370)	(0.409)	(0.567)
Cohort(1965+t~ 1969+t)*index	0.4601	0.5228	1.1234	-0.0756	1.5771***	1.8446***
	(0.306)	(0.519)	(0.714)	(0.339)	(0.389)	(0.438)
Cohort(1960+t~ 1964+t)*index	0.8621**	0.2697	1.0412	-0.0123	0.7127*	1.3213***
	(0.342)	(0.541)	(0.730)	(0.335)	(0.367)	(0.467)
Cohort(1950+t~ 1959+t)*index	0.8524***	0.6394	0.8711	-0.0225	0.3724	0.4731
	(0.300)	(0.518)	(0.703)	(0.329)	(0.345)	(0.361)

Significance levels are indicated by (*) for 10%, (**) for 5% and (***) for 1%.
Standard errors are in brackets.

appear to be a consistent statistically significant difference between similar countries and most of the other regions.

The coefficient for the interaction between the exposure and the Central American, South American and Caribbean region is large, negative and statistically significant at the 5% level for the ten- and fifteen-year growth models with 1980 as the base year. The only other region that is significantly different statistically at the 5% level from the similar countries is the East Asian for the five-year growth model with 1990 as the base year. However, overall there are not many statistically significant differences between the effect of exposure on similar and the non-similar countries.

Potentially, this could be explained if there are some cultural differences between the general population and countries that are thought of as being "similar" to Canada. Immigrants from these countries may be more able to absorb the labour market skills from contact with the native-born Canadian population and therefore, may still obtain benefits from reduced exposure of their own group. As well, since linguistic and cultural differences between the general population and immigrants from similar countries are less pronounced, these immigrants may prosper more from the networking benefits available outside of their ethnic community than immigrants from non-similar countries.

7.8 Cohort effect

It is conceivable that living in his/her ethnic community may have divergent effects on different landing cohorts. In Table L, the exposure index is interacted with cohort dummies. The results indicate that the negative effects of ethnic clustering are strongest for the earlier cohorts. These results are contrary to Borjas' findings where he found that enclaves were most harmful for newly-arrived immigrants. Using the earliest cohort as the reference variable, the exposure index is strongly negative and statistically significant at either the 5% or 1% level for each of the regressions. Further, the effects of the living in his/her ethnic community are positive for the most recent cohort for each of the three base years.

However, recall from Table B, that newly-arrived immigrants living in their ethnic community tended to start at a lower initial wage. When 1985 and 1990 are the base years, the effect of the exposure to one's own country of birth group on wage growth is very large for the 1980-84 and 1985-89 cohorts, respectively. For example, for the five-year growth model for the 1980-1984 cohort with 1985 as the base year (column 4 of Table L), the interaction coefficient is 1.883, compared to -0.893 for the reference category which is immigrants who landed before 1955. This indicates a positive effect of residential segregation on growth of mean wage of around one for the 1980-1984 cohort.

8. Conclusion

This paper finds evidence of a negative impact of ethnic neighbourhoods on several labour market outcomes of immigrants. It is found that ethnic clustering has a negative influence on the entry wages of landing cohorts, but has a positive effect on the wage growth of these landing cohorts. However, overall, ethnic neighbourhoods are found to have a negative impact on the wage growth of immigrants in Canada. Several specifications of the model were examined to determine the robustness of the results. The findings are robust for different time periods and different specifications of time lengths of the growth model. As well, when country of birth is replaced by mother tongue or ethnicity as the affiliation measure, there is still evidence of a negative impact of clustering. The five-year model is particularly useful in examining the bias that movement of workers has on the results. Even after re-estimating the model to remove workers who had moved in the previous five years, the negative impact of ethnic neighbourhoods remained. Surprisingly, there is no strong evidence to suggest that residing in an ethnic neighbourhood has a divergent effect on the wage growth of immigrants from countries similar to the host country versus countries that are not similar to the host country.

Appendix 1

A.1 : Country of birth, working age males (18-54) in CMAs, weighted frequency					
Base year: 1980		Base year: 1985		Base year: 1990	
United Kingdom	163,653	United Kingdom	157,618	United Kingdom	141,208
Italy	137,433	Italy	117,350	Italy	94,961
Germany	46,626	Portugal	49,137	India	59,064
Portugal	45,599	India	44,375	Hong Kong	54,437
U.S.A.	39,170	U.S.A.	40,374	Portugal	53,916
India	36,047	Germany	42,587	Vietnam	42,542
Greece	35,608	China	31,234	U.S.A.	40,073
Yugoslavia	29,637	Greece	31,229	China	39,845
Netherlands	26,396	Hong Kong	29,180	Poland	37,869
Jamaica	22,267	Jamaica	28,669	Philippines	35,366
Hong Kong	21,220	Vietnam	28,037	Germany	34,248
Poland	19,332	Yugoslavia	27,156	Jamaica	32,220
Philippines	18,056	Netherlands	24,939	Greece	25,640
Taiwan	16,756	Philippines	23,490	Yugoslavia	24,000
France	16,121	Poland	22,971	Guyana	23,372
China	15,603	Guyana	17,544	Lebanon	21,477
Hungary	15,476	France	16,050	Netherlands	19,328
Vietnam	15,063	Trinidad & Tobago	14,334	Trinidad & Tobago	17,121
Trinidad & Tobago	13,564	Hungary	13,290	France	15,211
Guyana	12,645	Haiti	10,235	Haiti	13,023
USSR	11,617	Lebanon	9,856	Iran	12,793
Czechoslovakia	9,628	Czechoslovakia	9,590	South Korea	10,838
Haiti	9,301	USSR	9,049	Sri Lanka	10,653
Lebanon	8,912	Egypt	8,395	Hungary	10,250
Egypt	8,440	South Korea	7,008	Czechoslovakia	9,714
Austria	6,714	Ireland	6,502	El Salvador	9,630
Pakistan	5,727	Pakistan	6,396	Egypt	9,611
Denmark	5,275	Chile	6,191	Pakistan	9,431
Belgium	5,215	Austria	5,846	USSR	9,385
Barbados	4,853	Iran	5,818	Chile	8,765
Morocco	4,656	Morocco	5,484	Romania	7,446
Chile	4,587	South Africa	5,439	South Africa	7,403
Spain	4,582	Tanzania	5,287	Tanzania	6,686
Romania	4,397	Romania	4,781	Morocco	6,611
Malta	4,373	Belgium	4,745	Cambodia	6,560
Ireland	4,320	Barbados	4,725	Ireland	6,247
South Africa	4,221	Israel	4,599	Israel	5,917
Tanzania	4,172	Fiji	4,525	Kenya	5,882

A.1 : Country of birth, working age males (18-54) in CMAs, weighted frequency — (*continued*)

Base year: 1980		Base year: 1985		Base year: 1990	
Israel	4,135	Denmark	4,521	Fiji	5,853
Switzerland	3,774	Sri Lanka	4,387	Ethiopia	5,744
Finland	3,743	Spain	4,179	Taiwan	5,336
Fiji	3,621	Cambodia	4,009	Malaysia	5,236
Australia	3,210	Malta	3,837	Laos	4,974
Uganda	3,146	Kenya	3,750	Barbados	4,589
Japan	3,094	El Salvador	3,682	Austria	4,557
South Korea	3,043	Switzerland	3,559	Belgium	4,417
Kenya	2,821	Uganda	3,412	Argentina	4,085
North Korea	2,658	Laos	3,403	Syria	3,796
Turkey	2,591	Malaysia	3,239	Uganda	3,702
Malaysia	2,446	Australia	3,163	Turkey	3,653
Argentina	2,391	Japan	3,125	Denmark	3,644
New Zealand	2,097	Finland	3,099	Peru	3,503
Ecuador	2,020	Turkey	3,089	Australia	3,328
Laos	1,935	Argentina	3,000	Spain	3,322
Syria	1,927	Ecuador	2,434	Japan	3,312
Iran	1,912	Syria	2,300	Ecuador	3,214
Indonesia	1,911	Taiwan	2,231	Switzerland	3,208
Colombia	1,717	Iraq	1,989	Ghana	3,187
Sweden	1,706	Cyprus	1,955	Malta	3,159
Cyprus	1,691	Peru	1,906	Iraq	3,036
Cambodia	1,625	Indonesia	1,835	Guatemala	2,920
Sri Lanka	1,625	New Zealand	1,807	Finland	2,808
Uruguay	1,397	Colombia	1,803	Mexico	2,544
Iraq	1,343	Mexico	1,675	Colombia	2,507
Mexico	1,318	Uruguay	1,657	Somalia	2,352
Peru	1,288	Sweden	1,572	Brazil	2,162
Norway	1,274	Ethiopia	1,499	Afghanistan	2,138
Algeria	1,200	Brazil	1,434	Uruguay	2,105
Mauritius	1,159	Ghana	1,413	Bangladesh	2,087
S.W. Africa	1,038	Mauritius	1,381	Mauritius	2,072
Brazil	1,032	Guatemala	1,338	New Zealand	2,035
Singapore	955	Grenada	1,276	Indonesia	1,965
Tunisia	903	Singapore	1,219	Brunei	1,796
St. Vincent	839	Paraguay	1,190	Singapore	1,771
Ghana	814	Algeria	1,062	Nicaragua	1,758
Paraguay	786	Norway	1,005	Cyprus	1,733
Grenada	770	St. Vincent & Grenadines	985	Algeria	1,690
Nigeria	761	Tunisia	951	Sweden	1,578
Venezuela	698	Venezuela	940	Macao	1,486
Bulgaria	512	Bangladesh	921	St.Vincent & Grenadines	1,485

A.1 : Country of birth, working age males (18-54) in CMAs, weighted frequency — (*end*)

Base year: 1980		Base year: 1985		Base year: 1990	
Burma	510	Nigeria	879	Nigeria	1,462
Jordan	502	Macao	868	Grenada	1,456
Bangladesh	501	Burma	785	Tunisia	1,303
Guatemala	496	Jordan	693	Paraguay	1,278
El Salvador	493	Brunei	686	Venezuela	1,176
Bermuda	410	Afghanistan	559	Bulgaria	1,031
Netherlands Antilles	382	Bulgaria	532	Norway	989
Rhodesia	371	Antigua	522	Jordan	909
Antigua	362	St. Lucia	507	Myanmar	788
St.Kitts & Nevis	354	Cuba	488	Zaire	735

A.2 : Ethnic groups, working age males (18-54) in CMAs, 1980 weighted frequency

Italian	138,420	Romanian	1,776
Chinese	69,541	Macedonian	1,770
German	57,047	Iranian	1,769
Portuguese	45,686	Estonian	1,732
Greek	36,696	Serbian	1,719
Dutch	28,332	Fijian	1,665
Jewish	20,329	Lettish (Latvian)	1,538
Caribbean	19,878	Chilean	1,502
Filipino	15,948	Swedish	1,484
Polish	15,513	Russian	1,476
Hungarian	14,875	Norwegian	1,426
Spanish	13,710	Turk	1,424
Vietnamese	9,126	Laotian	1,369
Croatian	8,138	Slovene	1,270
Ukrainian	7,081	Lithuanian	1,220
Armenian	5,694	Cambodian	961
Lebanese	5,500	Mexican	538
Korean	5,410	Malay	494
Danish	4,691	Syrian	485
Haitian	4,336	Bulgarian	436
Austrian	3,995	Indonesian	431
Czech	3,949	Gujarati	404
Maltese	3,854	Argentinian	348
Finnish	3,728	Peruvian	301
Egyptian	2,967	Ecuadorian	292
Japanese	2,930	Singhelese	246
Swiss	2,630	Palestinian	236
Belgian	2,074	Brazilian	232
Punjabi	2,049	Bengali	230
Slovak	1,907	Albanian	219

A.3 : Language groups, working age males (18-54) in CMAs, 1980 weighted frequency

Italian	131,448		Armenian	5,109		Latvian	1,412
Chinese	59,489		Korean	4,931		Serbian	1,382
German	58,803		Danish	4,602		Kam-Tai	1,312
Portuguese	44,271		Urdu	4,377		Swedish	1,210
Greek	34,648		Finnish	3,383		Bengali	1,123
Dutch & Flemish	24,618		Russian	3,056		Norwegian	1,080
Spanish	20,149		Japanese	2,828		Lithuanian	996
Arabic	17,937		Slovak	2,673		Flemish	922
Hungarian	15,670		Hebrew	2,371		Cambodian	820
Polish	13,963		Macedonian	2,349		Tamil	788
Punjabi	11,734		Romanian	2,329		Malay, Bahasa	691
Philippino	9,883		Tagalog	2,132		Malayalam	680
Croatian	8,413		Yiddish	1,680		Bulgarian	448
Vietnamese	8,262		Estonian	1,637		Cingalese	361
Ukrainian	6,375		Iranian	1,598		Welsh	357
Hindi	5,951		Slovenian	1,580		Swahili	235
Czech	5,413		Turkish	1,523			

A.4 : Visible minorities, working age males (18-54) in CMAs, 1980 weighted frequency

Not a Minority	680,859		Filipinos	16,126
Chinese	70,140		Latin Americans	14,363
Black	60,974		Southeast Asian	13,793
Indo-Pakistanis	56,491		Korean	5,491
Pacific Islanders	28,051		Japanese	2,989

Bibliography

Baker, M., and D. Benjamin. 1994. "The Performance of Immigrants in the Canadian Labour Market." *Journal of Labor Economics.* 12: 369-405.

Bertrand, Marianne, Erzo F.P. Luttmar and Sendabl Millainathan. 2000. "Network effects and Welfare Cultures." *Quarterly Journal of Economics.* 115, 3: 1019-1055.

Bloom, D.E., G. Grenier and M. Gunderson. 1995. "The Changing Labour Market Position of Canadian Immigrants." *Canadian Journal of Economics.* 28: 987-1005.

Borjas, George J. 2000. "Ethnic Enclaves and Assimilation." *Swedish Economic Policy Review.* 7: 89-122.

Borjas, George J. 1995. "Assimilation and Changes in Cohort Quality Revisited: What Happened to Immigrant Earnings in the 1980s?" *Journal of Labor Economics.* 13, 21: 201-239.

Chiswick, Barry R., and Paul W. Miller. 2002. "Do Enclaves Matter in Immigrant Adjustment?" IZA Discussion Paper No. 449: 1-52.

Chiswick, Barry R., and Paul W. Miller. 2001. "A Model of Destination-language Acquisition: Application to Male Immigrants in Canada." *Demography.* 38, 3: 391-409.

Coulson, R.G., and D.J. DeVoretz. 1993. "Human Capital Content of Canadian Immigrants: 1967-1987." *Canadian Public Policy.* 19, 4: 357-366.

Cutler, David M., and Edward L. Glaeser. 1997. "Are Ghettos Good or Bad?" *The Quarterly Journal of Economics.* 827-872.

De Silva, Arnold. 1997a. "Immigration Participation in Unemployment Insurance System." *Canadian Public Policy.* 23, 4: 375-397.

De Silva, Arnold. 1997b. "Earnings of Immigrants Classes in the Early 1980s in Canada: A Re-examination." *Canadian Public Policy.* 23, 2: 179-199.

Grant, Mary L. 1999. "Evidence of New Immigrant Assimilation in Canada." *Canadian Journal of Economics.* 32, 4: 930-955.

Green, David A. 1999. "Immigrant Occupational Attainment: Assimilation and Mobility over Time." *Journal of Labor Economics.* 17,1: 49-77.

Green, Alan G. and David A. Green. 1995. "Canadian Immigration Policy: The Effectiveness of the Point System and Other Instruments." *Canadian Journal of Economics.* 28, 4b: 1006-1041.

Green, Alan G. and David A. Green. 1999. "The Economic Goals of Canada's Immigration Policy: Past and Present." *Canadian Public Policy.* 25, 4: 425-451.

Hum, Derek and Wayne Simpson. 1999. "Wage Opportunities for Visible Minorities in Canada." *Canadian Public Policy.* 25, 3: 379-394.

Lazear, Edward P. 1999. "Culture and Language." *Journal of Political Economy.* 107, 6: S95-S126.

McDonald, James Ted and Christopher Worswick. 1998. "The Earnings of Immigrant Men in Canada: Job Tenure, Cohort, and Macroeconomic Conditions." *Industrial and Labor Relations Review.* 51, 3: 465-482.

McDonald, James Ted and Christopher Worswick. 1997. "Unemployment Incidence of Immigrant Men in Canada." *Canadian Public Policy.* 23, 4: 353-373.

Oreopoulos, Philip. 2000. "Do Neighbourhoods Influence Long-term Labour Market Success? A Comparison of Adults who Grew Up in Different Public Housing Projects." Analytical Studies Research Paper Series, 11F0019MIE2000185. Ottawa: Statistics Canada.

Pendakur, Krishna and Ravi Pendakur. 2002. "Colour My World: Have Earnings Gaps for Canadian-Born Ethnic Minorities Changed Over Time?" *Canadian Public Policy.* 28, 4: 489-511.

Pendakur, Krishna and Ravi Pendakur. 1998 "The Colour of Money: Earning Differentials Among Ethnic Groups in Canada." *Canadian Journal of Economics.* 31: 518-548.

Statistics Canada. 2003. *The Daily. "The Changing Profile of Canada's Labour Force"* Catalogue no. 11-001-XIE, Tuesday, February 11, 2003

Weinfeld M. and L. A. Wilkinson. 1999. "Immigration, Diversity, and Minority Communities." In "*Race and Ethnic Relations in Canada.*" Peter Li, editor. 2nd edition Toronto: Oxford University Press.

White, H. 1980. "A Heteroskedasticity-consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity." *Econometrica.* 48: 817-838.

ANALYTICAL STUDIES
RESEARCH PAPER SERIES

No. 1 *Behavioural Response in the Context of Socio-Economic Microanalytic Simulation,* **Lars Osberg** **(April 1986)**

No. 2 *Unemployment and Training,* **Garnett Picot** **(1987)**

No. 3 *Homemaker Pensions and Lifetime Redistribution,* **Michael Wolfson** **(August 1987)**

No. 4 *Modeling the Lifetime Employment Patterns of Canadians,* **Garnett Picot** **(Winter 1986)**

No. 5 *Job Loss and Labour Market Adjustment in the Canadian Economy,* **Garnett Picot and Ted Wannell** **(1987)**

No. 6 *A System of Health Statistics: Toward a New Conceptual Framework for Integrating Health Data,* **Michael C. Wolfson** **(March 1990)**

No. 7 *A Prototype Micro-Macro Link for the Canadian Household Sector,* **Hans J. Adler and Michael C. Wolfson** **(August 1987)**

No. 8 *Notes on Corporate Concentration and Canada's Income Tax,* **Michael C. Wolfson** **(October 1987)**

No. 9 *The Expanding Middle: Some Canadian Evidence on the Deskilling Debate,* **John Myles** **(Fall 1987)**

No. 10 *The Rise of the Conglomerate Economy,* **Jorge Niosi** **(1987)**

No. 11 *Energy Analysis of Canadian External Trade: 1971 and 1976,* **K.E. Hamilton** **(1988)**

No. 12 *Net and Gross Rates of Land Concentration,* **Ray D. Bollman and Philip Ehrensaft** **(1988)**

No. 13 *Cause-Deleted Life Tables for Canada (1972 to 1981): An Approach Towards Analyzing Epidemiological Transition,* **Dhruva Nagnur and Michael Nagrodski** **(November 1987)**

No. 14 *The Distribution of the Frequency of Occurrence of Nucleotide Subsequences, Based on Their Overlap Capability,* **Jane F. Gentleman and Ronald C. Mullin** **(1988)**

No. 15 *Immigration and the Ethnolinguistic Character of Canada and Quebec,* **Réjean Lachapelle** **(1988)**

No. 16 *Integration of Canadian Farm and Off-Farm Markets and the Off-Farm Work of Women, Men and Children,* **Ray D. Bollman and Pamela Smith** **(1988)**

No. 17 *Wages and Jobs in the 1980s: Changing Youth Wages and the Declining Middle,* **J. Myles, G. Picot and T. Wannell** **(July 1988)**

No. 18 *A Profile of Farmers with Computers,* **Ray D. Bollman** **(September 1988)**

No. 19 *Mortality Risk Distributions: A Life Table Analysis,* **Geoff Rowe** **(July 1988)**

No. 20 *Industrial Classification in the Canadian Census of Manufactures: Automated Verification Using Product Data,* **John S. Crysdale** **(January 1989)**

No. 21 *Consumption, Income and Retirement,* **A.L. Robb and J.B. Burbridge** **(1989)**

No. 22 *Job Turnover in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (Summer 1989)***

No. 23 *Series on The Dynamics of the Competitive Process,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1990)***

A. *Firm Entry and Exit Within the Canadian Manufacturing Sector.*
B. *Intra-Industry Mobility in the Canadian Manufacturing Sector.*
C. *Measuring Entry and Exit in Canadian Manufacturing: Methodology.*
D. *The Contribution of the Competitive Process to Productivity Growth: The Role of Firm and Plant Turnover.*
E. *Mergers and the Competitive Process.*
F. *n/a*
G. *Concentration Statistics as Predictors of the Intensity of Competition.*
H. *The Relationship Between Mobility and Concentration for the Canadian Manufacturing Sector.*

No. 24 *Mainframe SAS Enhancements in Support of Exploratory Data Analysis,* ***Richard Johnson, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1989)***

No. 25 *Dimensions of Labour Market Change in Canada: Intersectoral Shifts, Job and Worker Turnover,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1989)***

No. 26 *The Persistent Gap: Exploring the Earnings Differential Between Recent Male and Female Postsecondary Graduates,* ***Ted Wannell (1989)***

No. 27 *Estimating Agricultural Soil Erosion Losses From Census of Agriculture Crop Coverage Data,* ***Douglas F. Trant (1989)***

No. 28 *Good Jobs/Bad Jobs and the Declining Middle: 1967-1986,* ***Garnett Picot, John Myles, Ted Wannel (1990)***

No. 29 *Longitudinal Career Data for Selected Cohorts of Men and Women in the Public Service, 1978-1987,* ***Garnett Picot and Ted Wannell (1990)***

No. 30 *Earnings and Death-Effects Over a Quarter Century,* ***Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman and Monica Tomiak (1990)***

No. 31 *Firm Response to Price Uncertainty: Tripartite Stabilization and the Western Canadian Cattle Industry,* ***Theodore M. Horbulyk (1990)***

No. 32 *Smoothing Procedures for Simulated Longitudinal Microdata,* ***Jane F. Gentleman,Dale Robertson and Monica Tomiak (1990)***

No. 33 *Patterns of Canadian Foreign Direct Investment Abroad,* ***Paul K. Gorecki (1990)***

No. 34 *POHEM - A New Approach to the Estimation of Health Status Adjusted Life Expectancy,* ***Michael C. Wolfson (1991)***

No. 35 *Canadian Jobs and Firm Size: Do Smaller Firms Pay Less?,* ***René Morissette (1991)***

No. 36 *Distinguishing Characteristics of Foreign High Technology Acquisitions in Canada's Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Paul K. Gorecki (1991)***

No. 37 *Industry Efficiency and Plant Turnover in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin (1991)***

No. 38 *When the Baby Boom Grows Old: Impacts on Canada's Public Sector,* ***Brian B. Murphy and Michael C. Wolfson (1991)***

No. 39 *Trends in the Distribution of Employment by Employer Size: Recent Canadian Evidence,* ***Ted Wannell (1991)***

No. 40 *Small Communities in Atlantic Canada: Their Industrial Structure and Labour Market Conditions in the Early 1980s,* **Garnett Picot and John Heath (1991)**

No. 41 *The Distribution of Federal/Provincial Taxes and Transfers in Rural Canada,* **Brian B. Murphy (1991)**

No. 42 *Foreign Multinational Enterprises and Merger Activity in Canada,* **John Baldwin and Richard Caves (1992)**

No. 43 *Repeat Users of the Unemployment Insurance Program,* **Miles Corak (1992)**

No. 44 *POHEM -- A Framework for Understanding and Modeling the Health of Human Populations,* **Michael C. Wolfson (1992)**

No. 45 *A Review of Models of Population Health Expectancy: A Micro-Simulation Perspective,* **Michael C. Wolfson and Kenneth G. Manton (1992)**

No. 46 *Career Earnings and Death: A Longitudinal Analysis of Older Canadian Men,* **Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman and Monica Tomiak (1992)**

No. 47 *Longitudinal Patterns in the Duration of Unemployment Insurance Claims in Canada,* **Miles Corak (1992)**

No. 48 *The Dynamics of Firm Turnover and the Competitive Process,* **John Baldwin (1992)**

No. 49 *Development of Longitudinal Panel Data from Business Registers: Canadian Experience,* **John Baldwin, Richard Dupuy and William Penner (1992)**

No. 50 *The Calculation of Health-Adjusted Life Expectancy for a Canadian Province Using a Multi-Attribute Utility Function: A First Attempt,* **J.-M. Berthelot, R. Roberge and M.C. Wolfson (1992)**

No. 51 *Testing the Robustness of Entry Barriers,* **J.R. Baldwin and M. Rafiquzzaman (1993)**

No. 52 *Canada's Multinationals: Their Characteristics and Determinants,* **Paul K. Gorecki (1992)**

No. 53 *The Persistence of Unemployment: How Important were Regional Extended Unemployment Insurance Benefits?,* **Miles Corak, Stephen Jones (1993)**

No. 54 *Cyclical Variation in the Duration of Unemployment Spells,* **Miles Corak (1992)**

No. 55 *Permanent Layoffs and Displaced Workers: Cyclical Sensitivity, Concentration, and Experience Following the Layoff,* **Garnett Picot and Wendy Pyper (1993)**

No. 56 *The Duration of Unemployment During Boom and Bust,* **Miles Corak (1993)**

No. 57 *Getting a New Job in 1989-90 in Canada,* **René Morissette (1993)**

No. 58 *Linking Survey and Administrative Data to Study Determinants of Health,* **P. David, J.-M. Berthelot and C. Mustard (1993)**

No. 59 *Extending Historical Comparability in Industrial Classification,* **John S. Crysdale (1993)**

No. 60 *What is Happening to Earnings Inequality in Canada?,* **R. Morissette, J. Myles and G. Picot (June 1994)**

No. 61 *Structural Change in the Canadian Manufacturing Sector, (1970-1990),* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1994)**

No. 62 *Unemployment Insurance, Work Disincentives, and the Canadian Labour Market: An Overview,* **Miles Corak (January 1994)**

No. 63 *Recent Youth Labour Market Experiences in Canada,* **Gordon Betcherman and René Morissette (July 1994)**

No. 64 *A Comparison of Job Creation and Job Destruction in Canada and the United States,* **John Baldwin, Timothy Dunne and John Haltiwanger (July 1994)**

No. 65 *What is Happening to Weekly Hours Worked in Canada?,* **René Morissette and Deborah Sunter (June 1994)**

No. 66 *Divergent Inequalities -- Theory, Empirical Results and Prescriptions,* **Michael C. Wolfson (May 1995)**

No. 67 *XEcon: An Experimental / Evolutionary Model of Economic Growth,* **Michael C. Wolfson (June 1995)**

No. 68 *The Gender Earnings Gap Among Recent Postsecondary Graduates, 1984-92,* **Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)**

No. 69 *A Look at Employment-Equity Groups Among Recent Postsecondary Graduates: Visible Minorities, Aboriginal Peoples and the Activity Limited,* **Ted Wannell and Nathalie Caron (November 1994)**

No. 70 *Employment Generation by Small Producers in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin and Garnett Picot (November 1994)**

No. 71 *Have Small Firms Created a Disproportionate Share of New Jobs in Canada? A Reassessment of the Facts,* **Garnett Picot, John Baldwin and Richard Dupuy (November 1994)**

No. 72 *Selection Versus Evolutionary Adaptation: Learning and Post-Entry Performance,* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (May 1995)**

No. 73 *Business Strategies in Innovative and Non-Innovative Firms in Canada,* **J. Baldwin and J. Johnson (February 1995)**

No. 74 *Human Capital Development and Innovation: The Case of Training in Small and Medium Sized-Firms,* **J. Baldwin and J. Johnson (March 1995)**

No. 75 *Technology Use and Industrial Transformation: Emprirical Perspectives,* **John Baldwin, Brent Diverty and David Sabourin (August 1995)**

No. 76 *Innovation: The Key to Success in Small Firms,* **John R. Baldwin (February 1995)**

No. 77 *The Missing Link: Data on the Demand side of Labour Markets,* **Lars Osberg (April 1995)**

No. 78 *Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector from 1970 to 1990: Industry and Regional Dimensions of Job Turnover,* **J. Baldwin and M. Rafiquzzaman (July 1995)**

No. 79 *Human Capital and the Use of Time,* **Frank Jones (June 1995)**

No. 80 *Why Has Inequality in Weekly Earnings Increased in Canada?,* **René Morissette (July 1995)**

No. 81 *Socio-Economic Statistics and Public Policy: A New Role For Microsimulation Modeling,* **Michael C. Wolfson (July 1995)**

No. 82 *Social Transfers, Changing Family Structure, and Low Income Among Children,* **Garnett Picot and John Myles (September 1995)**

No. 83 *Alternative Measures of the Average Duration of Unemployment,* **Miles Corak and Andrew Heisz (October 1995)**

No. 84 *The Duration of Unemployment: A User Guide,* **Miles Corak and Andrew Heisz (December 1995)**

No. 85 *Advanced Technology Use in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin and Brent Diverty (November 1995)**

No. 86 *Technology Use, Training and Plant-Specific Knowledge in Manufacturing Establishments,* **John R. Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1995)**

No. 87 *Productivity Growth, Plant Turnover and Restructuring in the Canadian Manufacturing Sector,* **John R. Baldwin (November 1995)**

No. 88 *Were Small Producers the Engines of Growth in the Canadian Manufacturing Sector in the 1980s?,* **John R. Baldwin (October 1996)**

No. 89 *The Intergenerational Income Mobility of Canadian Men,* **Miles Corak and Andrew Heisz (January 1996)**

No. 90 *The Evolution of Payroll Taxes in Canada: 1961 - 1993,* **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Charles Beach (February 1996)**

No. 91 *Project on Matching Census 1986 Database and Manitoba Health Care Files: Private Households Component,* **Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David, Cam Mustard, L. Roos and M.C. Wolfson (March 1996)**

No. 92 *Technology-induced Wage Premia in Canadian Manufacturing Plants during the 1980s,* **John Baldwin, Tara Gray and Joanne Johnson (December 1996)**

No. 93 *Job Creation by Company Size Class: Concentration and Persistence of Job Gains and Losses in Canadian Companies,* **Garnett Picot and Richard Dupuy (April 1996)**

No. 94 *Longitudinal Aspects of Earnings Inequality in Canada,* **René Morissette and Charles Bérubé (July 1996)**

No. 95 *Changes in Job Tenure and Job Stability in Canada,* **Andrew Heisz (November 1996)**

No. 96 *Are Canadians More Likely to Lose Their Jobs in the 1990s?,* **Garnett Picot and Zhengxi Lin (August 6, 1997)**

No. 97 *Unemployment in the Stock and Flow,* **Michael Baker, Miles Corak and Andrew Heisz (September 1996)**

No. 98 *The Effect of Technology and Trade on Wage Differentials Between Nonproduction and Production Workers in Canadian Manufacturing,* **John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (May 1998)**

No. 99 *Use of POHEM to Estimate Direct Medical Costs of Current Practice and New Treatments Associated with Lung Cancer in Canada,* **C. Houle, B.P. Will, J.-M. Berthelot, Dr. W.K. Evans (May 1997)**

No.100 *An Experimental Canadian Survey That Links Workplace Practices and Employee Outcomes: Why it is Needed and How it Works,* **Garnett Picot, Ted Wannell (May 1997)**

No.101 *Innovative Activity in Canadian Food Processing Establishments: The Importance of Engineering Practices,* **John Baldwin and David Sabourin (November 1999)**

No.102 *Differences in Strategies and Performances of Different Types of Innovators,* ***John R. Baldwin and Joanne Johnson (December 1997)***

No.103 *Permanent Layoffs in Canada: Overview and Longitudinal Analysis,* ***Garnett Picot, Zhengxi Lin and Wendy Pyper (September, 1997)***

No.104 *Working More? Working Less? What do Canadian Workers Prefer?,* ***Marie Drolet and René Morissette (May 20, 1997)***

No.105 *Growth of Advanced Technology Use in Canadian Manufacturing During the 1990's,* ***by John Baldwin, Ed Rama and David Sabourin (December 14, 1999)***

No.106 *Job Turnover and Labour Market Adjustment in Ontario from 1978 to 1993,* ***by Zhengxi Lin and Wendy Pyper (1997)***

No.107 *The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms,* ***John R. Baldwin (September 24, 1997)***

No.108 *International Competition and Industrial Performance: Allocative Efficiency, Productive Efficiency, and Turbulence,* ***John R. Baldwin and Richard E. Caves (October 1997)***

No.109 *The Dimensions of Wage Inequality among Aboriginal Peoples,* ***Rachel Bernier (December 1997)***

No.110 *Trickling Down or Fizzling Out? Economic Performance, Transfers, Inequality and Low Income,* ***Myles Zyblock and Zhengxi Lin (December 10, 1997)***

No.111 *Corporate Financial Leverage: A Canada - U.S. Comparison, 1961-1996,* ***Myles Zyblock (December 1997)***

No.112 *An explanation of the Increasing Age Premium,* ***Constantine Kapsalis (July 1998)***

No.113 *The Intergenerational Earnings and Income Mobility of Canadian Men: Evidence from Longitudinal Income Tax Data,* ***Miles Corak and Andrew Heisz (October, 1998)***

No.114 *Foreign-Born vs Native-Born Canadians: A Comparison of Their Inter-Provincial Labour Mobility,* ***Zhengxi Lin (September 1998)***

No.115 *Living Arrangements and Residential Overcrowding: the situation of older immigrants in Canada, 1991,* ***K.G. Basavarajappa (September 1998)***

No.116 *What is Happening to Earnings Inequality and Youth Wages in the 1990s?,* ***Garnett Picot (July 1998)***

No.117 *The Determinants of the Adoption Lag for Advanced Manufacturing Technologies,* ***John R. Baldwin and Mohammed Rafiquzzaman (August 1998)***

No.118 *Labour Productivity Differences Between Domestic and Foreign-Controlled Establishments in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and Naginder Dhaliwal (March 1, 2000)***

No.119 *Technology Adoption: A Comparison Between Canada and the United States,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (August 1998)***

No.120 *Are There High-Tech Industries or Only High-Tech Firms? Evidence From New Technology-Based firms,* ***John R. Baldwin and Guy Gellatly (December 1998)***

No.121 *A Portrait of Entrants and Exits,* ***John R. Baldwin (June 1999)***

No.122 *Determinants of Innovative Activity in Canadian Manufacturing Firms: The Role of Intellectual Property Right,* ***John R. Baldwin, Petr Hanel and David Sabourin (March 7, 2000)***

No.123 *Innovation and Training in New Firms* **John R. Baldwin (November 2000)**

No.124 *New Views on Inequality Trends in Canada and the United States,* **Michael C. Wolfson and Brian B. Murphy (August 1998 and October 1999 (paper)**

No.125 *Employment Insurance in Canada: Recent Trends and Policy Changes,* **Zhengxi Lin (September 1998)**

No.126 *Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?,* **René Morissette and Marie Drolet (October 1998)**

No.127 *Understanding the Innovation Process: Innovation in Dynamic Service Industries,* **Guy Gellatly and Valerie Peters (December 1999)**

No.128 *Recent Canadian Evidence on Job Quality by Firm Size,* **Marie Drolet and René Morissette (November 1998)**

No.129 *Distribution, Inequality and Concentration of Income Among Older Immigrants in Canada, 1990,* **K.G Basavarajappa (April 1999)**

No.130 *Earnings Dynamics and Inequality among Canadian Men, 1976-1992: Evidence from Longitudinal Income Tax Records,* **Michael Baker and Gary Solon (February 1999)**

No 131 *The Returns to Education, and the Increasing Wage Gap Between Younger and Older Workers,* **C. Kapsalis, R. Morissette and G. Picot (March 1999)**

No.132 *Why Do Children Move Into and Out of Low Income: Changing Labour Market Conditions or Marriage and Divorce?,* **G. Picot, M. Zyblock and W. Pyper (March 1999)**

No.133 *Rising Self-Employment in the Midst of High Unemployment: An Empirical Analysis of Recent Developments in Canada,* **Zhengxi Lin, Janice Yates and Garnett Picot (March 1999)**

No.134 *The Entry and Exit Dynamics of Self-Employment in Canada,* **Zhengxi Lin, Garnett Picot and Janice Yates (March 1999)**

No.135 *Death and Divorce: The Long-term Consequences of Parental Loss on Adolescents,* **Miles Corak (June 9, 1999)**

No.136 **Cancelled**

No.137 *Innovation, Training and Success,* **John Baldwin (October 1999)**

No.138 *The Evolution of Pension Coverage of Young and Older Workers in Canada,* **René Morisseite and Marie Drolet (December 1999)**

No.139 *Import Competition and Market Power: Canadian Evidence,* **Aileen J. Thompson (April 2000)**

No.140 *Gender Composition and Wages: Why is Canada Different from the United States,* **Michael Baker and Nicole Fortin (August 2000)**

No.141 *The Transition to Work for Canadian University Graduates: Time to First Job, 1982-1990,* **Julian Betts, Christopher Ferrall and Ross Finnie (December 2000)**

No.142 *Who Moves? A Panel Logit Model Analysis of Interprovincial Migration in Canada,* **Ross Finnie (August 2000)**

No.143 *Differences in Innovator and Non-Innovator Profiles: Small Establishments in Business Services,* **Guy Gellatly (December 1999)**

No.144 *Social Transfers, Earnings and Low-Income Intensity Among Canadian Children, 1981-1996: Highlighting Recent Development in Low-Income Measurement,* **John Myles and Garnett Picot (March 2000)**

No.145 *How Much of Canada's Unemployment is Structural?,* **Lars Osberg and Zhengxi Lin (October 2000)**

No.146 *To What Extent Are Canadians Exposed to Low-Income?,* **René Morissette and Marie Drolet (April, 2000)**

No.147 *The Maturation of Canada's Retirement Income System: Income Levels, Income Inequality and Low-Income among the Elderly,* **John Myles (March 6, 2000)**

No.148 *The Performance of the 1990s Canadian Labour Market,* **Garnett Picot and Andrew Heisz (April, 2000)**

No.149 *Payroll Taxes in Canada Revisited: Structure, Statutory Parameters, and Recent Trends* **Zhengxi Lin (August, 2001)**

No.150 *Patterns of Corporate Diversification in Canada: An Empirical Analysis,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead,Guy Gellatly and Alice Peters (June, 2000)**

No.151 *Multinationals and the Canadian Innovation Process,* **John R. Baldwin and Petr Hanel (June, 2000)**

No.152 *Rural Youth: Stayers, Leavers and Return Migrants,* **Richard Dupuy, Francine Mayer and René Morissette (September 5, 2000)**

No.153 *Female Employment Rates and Labour Market Attachment in Rural Canada,* **Euan Phimster, Esperanza Vera Toscano, Alfons Weersink (December 2000)**

No.154 *Training as a Human Resource Strategy: The Response to Staff Shortages and Technological Change,* **John R. Baldwin and Valerie Peters (April 2001)**

No.155 *Job Tenure, Worker Mobility and the Youth Labour Market during the 1990s,* **G. Picot, A. Heisz and A. Nakamura (March 2001)**

No.156 *The Impact of International Trade on the Wages of Canadians,* **Omar Zakhilwal (December 2000)**

No.157 *The Persistent Gap: New Evidence on the Canadian Gender Wage Gap,* **Marie Drolet (December 2000)**

No.158 *In Search of Intergenerational Credit Constraints Among Canadian Men: Quantile Versus Mean Regression Tests for Binding Crefdit Constraints,* **Nathan D. Grawe (December 2000)**

No.159 *Intergenerational Influences on the Receipt of Unemployment Insurance in Canada and Sweden,* **Miles Corak, Bjorn Gustaffson and Torun Osterberg (December 2000)**

No.160 *Neighbourhood Inequality in Canadian Cities,* **John Myles, Garnett Picot and Wendy Pyper (December 13, 2000)**

No.161 **Cancelled**

No.162 *The Evolution of Job Stability in Canada: Trends and Comparisons to U.S. Results,* **Andrew Heisz (October 16, 2002)**

No.163 *The Effects of Inter-Provincial Mobility on Individuals' Earnings: Panel Model Estimates for Canada,* **Ross Finnie (October, 2001)**

No.164 *Early Labour Market Outcomes of Recent Canadian University Graduates by Discipline: A Longitudinal, Cross-Cohort Analysis,* ***Ross Finnie (March 2002)***

No.165 *Innovation and Connectivity: The Nature of Market Linkages and Innovation Networks in Canadian Manufacturing Industries,* ***John Baldwin and Alice Peters (May 2001)***

No.166 *An Assessment of EI and SA Reporting in SLID,* ***Constantine Kapsalis (August, 2001)***

No.167 ***Cancelled***

No.168 *Enhancing Food Safety and Productivity: Technology Use in the Canadian Food Processing Industry,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (May 2002)***

No.169 *Dynamics of the Canadian Manufacturing Sector in Metropolitan and Rural Regions,* ***John R. Baldwin and Mark Brown with Tara Vinodrai (November 2001)***

No.170 *Income Prospects of British Columbia University Graduates,* ***Andrew Heisz (May 2001)***

No.171 *Are the Kids All Right? Intergenerational Mobility and Child Well-being in Canada,* ***Miles Corak (October 2001)***

No.172 *Low-Income Intensity During the 1990s: The Role of Economic Growth, Employment Earnings and Social Transfers,* ***G. Picot, R. Morissette, J. Myles (January 24, 2003)***

No.173 *Impediments to Advanced Technology Adoption for Canadian Manufacturers,* ***John Baldwin and Zhengxi Lin (August, 2001)***

No.174 *Impact of the Adoption of Advanced Information and Communication Technologies on Firm Performance in the Canadian Manufacturing Sector,* ***John R. Baldwin and David Sabourin (October, 2001)***

No.175 *Skill Shortages and Advanced Technology Adoption,* ***David Sabourin (September, 2001)***

No.176 *Which Firms Have High Job Vacancy Rates in Canada?,* ***René Morissette, Xuelin Zhang (October 25, 2001)***

No.177 *A Tale of Three Cities: The Dynamics of Manufacturing in Toronto, Montreal and Vancouver, 1976-1997,* ***Tara Vinodrai (November 2001)***

No.178 *School Performance of the Children of Immigrants in Canada, 1994-98,* ***Christopher Worswick (November 14, 2001)***

No.179 *Changes in the Diversification of Canadian Manufacturing Firms (1973-1997): A Move to Specialization,* ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead and Richard Caves (February 2002)***

No.180 *Differences in Interprovincial Productivity Levels,* ***John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin and Danielle Zietsma (December 2001)***

No.181 *Does Parent or Child Know Best? An Assessment of Parent/Child Agreement in the Canadian National Longitudinal Survey of Children and Youth,* ***Lori Curtis, Martin Dooley and Shelley Phipps*** *(October 23, 2002)*

No.182 *Effects of Selection Criteria and Economic Opportunities on the Characteristics of Immigrants,* ***by Abdurrahman Aydemir*** *(October 23, 2002)*

No.183 *Setting up Shop: Self-Employment Amongst Canadian College and University Graduates,* **Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (March 2002)**

No.184 *Winners and Losers in the Labour Market of the 1990s,* **Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (February 2002)**

No.185 *Do Neighbourhoods Influence Long Term Labour Market Success? A Comparison of Adults who Grew Up in Different Public Housing Projects,* **Philip Oreopoulos (June 2002)**

No.186 *Wives, Mothers and Wages: Does Timing Matter?* **Marie Drolet (May 1, 2002)**

No.187 *The Evolution of Wealth Inequality in Canada, 1984-1999,* **René Morissette, Xuelin Zhang and Marie Drolet (February 2002)**

No.188 *Management Experience and Diversity in an Aging Organization,* **Ted Wannell and Martin Gravel (August 2002)**

No.189 *The Importance of Entry to Canadian Manufacturing with an Appendix on Measurement Issues,* **John Baldwin, Desmond Beckstead and Andrée Girard (May 2002)**

No.190 *Financing Innovation in New Small Firms : Evidence From Canada,* **John R,. Baldwin, Guy Gellatly and Valérie Gaudreault (May 2002)**

No.191 *Too Far to Go On? Distance to School and University Participation,* **Marc Frenette (June 24, 2002)**

No.192 *Life After Welfare: The Economic Well-Being of Welfare Leavers in Canada during the 1990s,* **Marc Frenette, Garnet Picot (March 26, 2003)**

No.193 *Plant Turnover and Productivity Growth in Canadian Manufacuturing,* **John Baldwin, Wulong Gu (April 2, 2003)**

No.194 *Wage Progression of Less Skilled Workers in Canada: Evidence from the SLID (1993-1998),* **Xuelin Zhang (December 6, 2002)**

No.195 *Do the Falling Earnings of Immigrants Apply to Self-Employed Immigrants?,* **Marc Frenette (December 2002)**

No.196 *Minorities, Cognitive Skills and the Incomes of Canadians,* **Ross Finnie and Ronald Meng (January 24, 2003)**

No.197 *The Wealth Position of Immigrant Families in Canada,* **Xuelin Zhang (November 18, 2003)**

No.198 *The Rise in Low-Income Rates Among Immigrants in Canada,* **Garnett Picot and Feng Hou (June 19, 2003)**

No.199 *Alternative Work Practices and Quit Rates: Methodological Issues and Empirical Evidence For Canada,* **René Morissette and Julio Miguel Rosa (March 17, 2003)**

No.200 *Cohort Effects in Annual Earnings by Field of Study Among British Columbia University Graduates,* **Andrew Heisz (September 26, 2003)**

No.201 *Access to College and University: Does Distance Matter?,* **Marc Frenette (June 2003)**

No.202 *Learning From Failure: Organizational Mortality and the Resource-Based View,* **S. Thornhill and R. Amit (August 8, 2003)**

No.203 *Effects of Business Cycles on the Labour Market Assimilation of Immigrants,* **Abdurrahman Aydemir (July 31, 2003)**

No.204 *Visible Minority Neighbourhood Enclaves and Labour Market Outcomes of Immigrants,* **Garnett Picot, Feng Hou (July 9, 2003)**

No.205 *Changing Trade Barriers and Canadian Firms' Survival and Exit After the Canada-U.S. Free Trade Agreement,* **Jen Baggs (April 28, 2004)**

No.206 *Neighbourhood Attainment and Residential Segregation Among Toronto's Visible Minorities,* **John Myles and Feng Hou (July 30, 2003)**

No.207 *Life cycle bias in the estimation of intergenerational earnings persistence,* **Nathan Grawe (August 5, 2003)**

No.208 *Are Investment Expectations Rational?* **by Chetan Dave (December 17, 2004)**

No.209 *Working Hours in Canada and the United States,* **by Andrew Heisz and Sébastien LaRochelle-Côté (September 2003)**

No.210 *Family Income and Participation in Post-Secondary Education,* **Miles Corak, Garth Lipps and John Zhao (October 1, 2003)**

No.211-214 *forthcoming*

No.215 *Will They Ever Converge?: Earnings of Immigrant and Canadian-Born Workers over the Last Two Decades,* **Marc Frenette and René Morissette (October 8, 2003)**

No.216 *How long do people live in low-income neighbourhoods?* **Marc Frenette Garnett Picot and Roger Sceviour (January 2004)**

No.217 *Corporate Financial Leverage in Canadian Manufacturing: Consequences for Employment and Inventories,* **Andrew Heisz and Sébastien LaRochelle-Côté (February 2004)**

No.218 *Have Permanent Layoff Rates Increased in Canada?* **René Morissette (March 25, 2004)**

No.219 *Rising income inequality amid the economic recovery of the 1990s: An exploration of three data sources,* **Marc Frenette, David Green and Garnett Picot (July 9, 2004)**

No.219 *REVISED: Rising Income Inequality in the 1990s: An Exploration of Three Data Sources* **Marc Frenette, David Green and Garnett Picot (December 16, 2004)**

No.220 *Factors Determining the Success or Failure of Canadian Establishments on Foreign Markets: A Survival Analysis Approach,* **Jean Bosco Sabuhoro and Yvan Gervais (May 5, 2004)**

No.221 *Recent immigration and the formation of visible minority neighbourhoods in Canada's large cities,* **Feng Hou (July 2, 2004)**

No.222 *The Deteriorating Economic Welfare of Immigrants and Possible Causes,* **Garnett Picot (July 15, 2004)**

No.223 *The Retirement Plans and Expectations of Non-Retired Canadians Aged 45-59,* **Grant Schellenberg (June 29, 2004)**

No.224 *Public Transit Use Among Immigrants,* **Andrew Heisz, Grant Schellenberg (May 13, 2004)**

No.225 *Explaining the Deteriorating Entry Earnings of Canada's Immigrant Cohorts: 1966-2000,* ***by Abdurrahman Aydemir and Mikal Skuterud (May 17, 2004)***

No.226 *Family Background and Access to Post Secondary Education: What Happened over the 1990s?* , ***Ross Finnie, Christine Laporte and Eric Lascelles (August 18, 2004)***

No.227 *A Longitudinal Analysis of Earnings Change in Canada* , ***Charles M. Beach and Ross Finnie (August 20, 2004)***

No.228 *Neighbourhood Inequality, Relative Deprivation and Self-perceived Health Status,* ***Feng Hou and John Myles (September 27, 2004)***

No.229 *Population Movement Into and Out of Canada's Immigrant Gateway Cities: A Comparative Study of Toronto, Montreal and Vancouver,* ***Feng Hou and Larry S. Bourne (September 13, 2004)***

No.230 *Earnings of Couples with High and Low Levels of Education, 1980-2000,* ***René Morissette et Anick Johnson (October 13, 2004)***

No.231 *Welfare Dynamics in Canada: The Role of Individual Attributes and Economic-Policy Variables,* ***Ross Finnie, Ian Irvine and Roger Sceviour (October 2004)***

No.232 *Relative Wage Patterns among the Highly Educated in a Knowledge-based Economy,* ***René Morissette, Yuri Ostrovsky and Garnett Picot (September 29, 2004)***

No.233 *Postsecondary Field of Study and the Canadian Labour Market Outcomes of Immigrants and Non-Immigrants,* ***Arthur Sweetman and Stephan McBride (October 28, 2004)***

No.234 *Immigrant Source Country Educational Quality and Canadian Labour Market Outcomes,* ***Arthur Sweetman (December 15, 2004).***

No.235 *The Evolution of the Gender Earnings Gap Amongst Canadian University Graduates,* ***Ross Finnie and Ted Wannell (November 30, 2004)***

No.236 *forthcoming*

No.237 *Who Goes? The Direct and Indirect Effects of Family Background on Access to Post-secondary Education,* ***Ross Finnie, Eric Lascelles and Arthur Sweetman (January 18, 2005)***

No.238 *The Decline of the Immigrant Homeownership Advantage: Life-Cycle, Declining Fortunes and Changing Housing Careers in Montreal, Toronto and Vancouver, 1981-2001* ***by Michael Haan (February 3, 2005)***

No.239 *Are Good Jobs Disappearing in Canada?* ***by René Morissette and Anick Johnson (January 26, 2005)***

No.240 *Income Inequality and Low Income in Canada: An International Perspective, by Garnett* ***Picot and John Myles (February 10, 2005)***

No.241 *Ethnic Neighbourhoods and Male Immigrant Earnings Growth: 1981 through 1996,* ***by Casey Warman***

No.242 *Making the Transition: The Impact of Moving from Elementary to Secondary School on Adolescents' Academic Achievement and Psychological Adjustment,* ***by Garth Lipps***

No.243 *Participation in Post-secondary Education in Canada: Has the Role of Parental Income and Education Changed over the 1990's?* ***by Marie Drolet (February 15, 2005)***

Documents de recherche

Études analytiques

Quartiers ethniques et croissance des gains des immigrants de sexe masculin de 1981 à 1996

par Casey R. Warman

N° 241

Statistics Canada Statistique Canada

Canada

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

La série de documents de recherche de la Direction des études analytiques permet de faire connaître, avant leur publication, les travaux de recherche effectués par le personnel de la Direction, les boursiers invités et les universitaires associés. Cette série a pour but de favoriser la discussion sur divers sujets, notamment le travail, la dynamique des entreprises commerciales, les pensions, l'agriculture, la mortalité, la langue, l'immigration, la statistique informatique et la simulation. On invite les lecteurs à faire part aux auteurs de leurs commentaires, critiques et suggestions. Une liste des titres figure à la fin de ce document.

Les documents de la série sont distribués aux bureaux régionaux de Statistique Canada, aux coordonnateurs statistiques provinciaux, aux instituts de recherche et aux bibliothèques spécialisées. Ils peuvent être téléchargés à partir d'Internet à *www.statcan.ca*.

Comité de révision des publications
Direction des études analytiques, Statistique Canada
Immeuble R.-H.-Coats, 24^{e} étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6
(613) 951-1804

Quartiers ethniques et croissance des gains des immigrants de sexe masculin de 1981 à 1996

par

Casey R. Warman

11F0019 N° 241
ISSN : 1205-9153
ISBN : 0-662-79125-8

Division des études sur la famille et le travail
Statistique Canada
et
Département de science économique
Université Carleton

Ottawa (Ontario)
K1A 0T6
Téléphone : (613) 951-3884
cwarman@connect.carleton.ca

février 2005

Ce projet s'inscrit dans le programme de recherche de la Division des études sur la famille et le travail de Statistique Canada. Le document a été complété lors de mon passage à Statistique Canada à titre de boursier de recherche. Je tiens à remercier Chris Worswick, Miles Corak, Ted McDonald, Kristine Pasnak, Mikal Skuterud et les participants au séminaire de Statistique Canada ainsi que l'assemblée de 2003 de l'Association canadienne d'économique pour leurs commentaires. J'aimerais remercier également la Division des études sur la famille et le travail de Statistique Canada pour l'accès aux données et le soutien financier fourni dans le cadre d'une allocation de recherche de Statistique Canada. Le présent document représente les vues de l'auteur et ne reflète pas nécessaires les opinions de Statistique Canada.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'industrie, 2005

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Also available in English

Table des matières

1. Introduction 4

2. Documentation reliée aux quartiers ethniques et immigrants 6

3. Spécification des communautés ethniques 7

4. Indices 8

5. Mesures des groupes démographiques 9

6. Spécification du modèle 11

7. Résultats empiriques 14
   - 7.1 Croissance du salaire moyen 15
   - 7.2 Mouvement des travailleurs 16
   - 7.3 Carrés de l'indice d'exposition et de l'indice relatif 19
   - 7.4 Emploi 19
   - 7.5 Autres spécifications des variables dépendantes 20
   - 7.6 Autres mesures de la ségrégation résidentielle 23
   - 7.7 Pays similaires 24
   - 7.8 Effet de cohorte 25

8. Conclusion 27

Annexe 1 28

Bibliographie 32

Résumé

Dans le présent document, nous examinons l'effet des quartiers ethniques sur la croissance des salaires ainsi que sur d'autres résultats obtenus sur le marché du travail par les immigrants de sexe masculin au Canada au moyen des données des recensements de 1981, 1986, 1991 et 1996. Même si nous établissons l'appartenance principalement d'après le pays de naissance, nous examinons également l'appartenance ethnique, la langue et l'appartenance à une minorité visible pour déterminer la robustesse des résultats. Conformément aux résultats observés aux États-Unis, nous constatons que les quartiers ethniques fondés sur le pays de naissance ont un effet négatif sur la croissance des salaires des immigrants au cours d'une période de dix ans. En outre, nous constatons que le modèle de croissance salariale est robuste à différentes périodes et différentes années de référence ainsi qu'à l'utilisation de la langue et de l'appartenance ethnique pour déterminer le groupe d'appartenance. Lorsque nous utilisons le pays de naissance comme indice d'appartenance, nous constatons que l'exposition a un effet négatif sur la croissance des gains totaux et hebdomadaires ainsi que sur les salaires initiaux des cohortes d'entrée. Même s'il y a peu de preuves de l'effet des quartiers ethniques sur l'évolution de l'emploi, nous constatons que l'exposition a un effet négatif sur les taux d'emploi à l'arrivée au pays des cohortes les plus récentes. En outre, même si l'effet global des quartiers ethniques sur la croissance des salaires est négatif, nous constatons que les quartiers ethniques ont un effet différent sur différentes cohortes, à savoir, un effet positif sur la croissance des salaires des cohortes plus récentes et un effet négatif sur celle des salaires des cohortes antérieures.

Codes du JEL : J15, J31, J61

Mots clés : Immigrants, gains, quartiers ethniques

1. Introduction

L'immigration continue de jouer un rôle important dans la société canadienne moderne. Les immigrants représentent une proportion croissante non seulement de la population en général, mais du marché du travail. On estime qu'à la fin de la décennie, l'immigration sera responsable de toute la nouvelle croissance de la population active[1]. Étant donné l'importance croissante des immigrants pour la santé globale de l'économie canadienne, les résultats sur le marché du travail des immigrants méritent de retenir l'attention. Dans le présent document, nous examinons l'effet de la ségrégation résidentielle dans les quartiers ethniques sur les résultats obtenus par les immigrants sur le marché du travail.

Même si les immigrants représentent une plus grande part de la population active au Canada, leur rendement sur le marché du travail s'est détérioré au cours des dernières décennies. La détérioration des résultats sur le marché du travail des cohortes récentes d'immigrants au Canada est bien documentée. Selon Baker et Benjamin (1994) ainsi que Bloom, Grenier et Gunderson (1995), les cohortes d'immigrants plus récentes se sont moins bien assimilées que les cohortes antérieures[2]. Ce phénomène n'est pas particulier au Canada. Aux États-Unis, Borjas (1995) a constaté que le salaire à l'entrée des cohortes de 1970 et 1980 était inférieur à celui des cohortes antérieures et conclut qu'il existerait toujours un désavantage salarial pour les cohortes récentes par rapport aux personnes nées au pays. Cependant, même si la plupart des chercheurs constatent le plus faible rendement sur le plan économique des cohortes récentes d'immigrants, ils ne l'expliquent pas complètement. Les explications éventuelles pourraient comprendre l'évolution de la composition des catégories d'immigrants[3], l'évolution de la composition des pays d'origine, les pays d'Asie et d'Afrique remplaçant ceux d'Europe de l'Ouest (De Silva, 1997a), la discrimination (Pendakur et Pendakur, 1998), les conditions macroéconomiques (McDonald et Worswick, 1997; McDonald et Worswick, 1998)[4], et l'évolution du capital humain des immigrants (Coulson et Devoretz, 1993).

Une deuxième explication pourrait tenir à l'effet des modèles de répartition résidentielle sur les immigrants. Les immigrants ne s'établissent pas au hasard dans un endroit donné au pays. Au Canada, ils ont tendance à s'installer dans les grands centres urbains, et différents groupes ont tendance à se concentrer dans différents centres urbains. En outre, ces groupes d'immigrants ont tendance à former des quartiers ethniques dans ces centres urbains. Si ce regroupement empêche l'acquisition des compétences nécessaires au succès sur le marché du travail, la tendance des immigrants à se regrouper selon l'origine ethnique, la langue et le lieu de naissance pourrait aider à expliquer les faibles résultats obtenus par les cohortes récentes. En 1967, des modifications apportées à la politique canadienne d'immigration ont instauré un système de points et de

1. Étant donné que les immigrants représentent déjà 70 % de la croissance de la population active en 2001, selon les estimations de Statistique Canada (2003), d'ici 2011, la croissance dans sa totalité pourrait être attribuable aux immigrants.
2. Inversement, Grant (1999) conclut à une amélioration de l'assimilation des immigrants en ce qui a trait aux gains durant les années 80.
3. Green (1999) signale qu'il y a eu une évolution de la composition des catégories d'immigrants admis au Canada; par exemple, la proportion d'immigrants dans la catégorie des immigrants indépendants est passée de 70 % en 1973 à 20 % en 1992. Cependant, De Silva (1997b) conclut que les gains des différentes catégories d'immigrants convergent au fil du temps.
4. Selon McDonald et Worswick (1997), les conditions macroéconomiques ont un effet sur les différences entre les immigrants quant aux probabilités de chômage mais, au fil du temps, ces taux se rapprochent de ceux des hommes non immigrants. McDonald et Worswick (1998) concluent que les conditions macroéconomiques ont un effet sur le taux d'assimilation en ce qui a trait aux gains.

catégories qui a mis fin à l'immigration déterminée par le pays de naissance[5]. À la suite de cette modification de la politique d'immigration, d'importants changements sont survenus quant au pays d'origine des immigrants. Avant cette réorientation de la politique, les immigrants provenant de pays perçus comme étant similaires au Canada recevaient un traitement préférentiel. Les autres pays étaient considérés comme ayant des valeurs trop différentes des valeurs canadiennes pour permettre à leurs habitants de s'adapter à la société canadienne (Weinfeld et Wilkinson, 1999). Dans le passé, lorsque les pays d'origine étaient similaires au Canada sur les plans ethnique et culturel, la concentration des groupes ethniques et linguistiques n'avait pas d'effet sur l'interaction entre les immigrants et la population canadienne dans son ensemble. Au fur et à mesure que la composition des pays d'origine a évolué et que la langue et la culture des nouvelles cohortes sont devenues sensiblement différentes de celles des cohortes antérieures, les quartiers ethniques ont peut-être isolé les immigrants du marché du travail canadien général. Elles pourraient donc empêcher la transmission de capital humain des personnes nées au Canada aux immigrants, ce qui aurait un effet sur l'acquisition du type de compétences nécessaires au succès des immigrants sur le marché du travail canadien.

Certains auteurs soutiennent que les collectivités ethniques offrent un milieu accueillant aux nouveaux immigrants. En réduisant le choc culturel et linguistique et en fournissant des possibilités d'emploi, une collectivité ethnique peut offrir au nouvel immigrant un milieu qui lui permet d'obtenir plus facilement un succès initial dans son nouveau pays. L'immigrant qui réside à l'extérieur de son enclave peut avoir plus de difficultés durant la période d'adaptation initiale parce qu'il connaît mal le marché du travail local, alors qu'une collectivité ethnique peut fournir ces renseignements. Toutefois, le niveau de succès d'un immigrant qui choisit de résider dans une enclave peut se limiter aux possibilités qui s'offrent dans cette collectivité. Même s'il est plus facile pour un immigrant de s'adapter à la langue et à la culture communes de sa collectivité ethnique, l'adaptation à cette dernière n'encourage pas l'acquisition des compétences nécessaires au succès sur le marché du travail (Lazear, 1999). On ne prétend pas que les collectivités ethniques ont un niveau de capital humain inférieur, mais plutôt que les compétences présentes dans les quartiers ethniques sont moins facilement transférables au marché du travail canadien. Si une part relativement plus faible du capital humain d'une collectivité ethnique est transférable au marché du travail canadien, la croissance du revenu peut être plus faible chez les immigrants qui s'installent dans leur collectivité ethnique que chez ceux qui résident à l'extérieur de cette dernière. En outre, les immigrants qui vivent dans leur collectivité ethnique sont moins motivés à apprendre la langue dominante ou ont moins besoin de l'apprendre. L'immigrant qui réside à l'extérieur de son enclave, par contre, ne peut plus communiquer dans sa langue maternelle et doit donc mieux apprendre la langue dominante.

Dans le présent document, nous nous fondons sur les données du recensement canadien pour examiner l'effet des quartiers ethniques sur la croissance des salaires des immigrants de sexe masculin. Selon les données recueillies aux États-Unis, la ségrégation des groupes d'immigrants a un effet négatif sur leurs résultats sur le marché du travail. Borjas (2000) examine au moyen des données du recensement américain l'effet du choix du lieu de résidence sur la croissance des salaires des immigrants. Il conclut que le fait de résider dans une collectivité ethnique a un effet négatif statistiquement significatif sur la croissance des salaires de ces immigrants.

Dans le présent document, nous appliquons le modèle de Borjas (2000) au Canada. Pour permettre de comparer les résultats canadiens et ceux exposés dans l'étude de Borjas, nous examinerons un modèle de croissance des salaires moyens durant une période de dix ans allant de 1980 à 1990, en utilisant le pays de naissance comme indice de concentration. Nous examinerons

5. Pour un examen approfondi de l'historique de la politique canadienne d'immigration, voir Green et Green (1995) et Green et Green (1999).

également les écarts par rapport à cette spécification afin de déterminer la robustesse des résultats. Les modèles comprenant le pays de naissance comme variable seront exécutés comme modèles de croissance sur cinq et quinze ans, et avec 1985 et 1990 comme années de référence. L'application de différentes années de référence et durées des modèles nous aidera à déterminer si les résultats sont robustes à différentes conditions macroéconomiques. L'utilisation d'une seule année de référence et d'une seule période ne permettrait peut-être pas de représenter correctement les effets de la ségrégation résidentielle si les conditions macroéconomiques avaient une incidence différente sur l'effet des quartiers ethniques sur les résultats obtenus sur le marché du travail. Les changements survenus quant au pays d'origine des immigrants constituent une autre raison d'inclure différentes années de référence.

Le modèle de Borjas a été exécuté pour les travailleurs ayant un salaire positif, mais nous examinerons également les travailleurs à plein temps[6] lorsque 1980 est l'année de référence et le pays de naissance est l'indice de concentration. En prenant 1980 comme année de référence, nous estimerons également les modèles de croissance sur cinq, dix et quinze ans en utilisant l'appartenance ethnique, la langue maternelle et l'appartenance à une minorité visible comme indice de concentration. En outre, nous examinerons l'effet des quartiers ethniques sur d'autres activités sur le marché du travail, comme la croissance des gains et l'évolution de l'emploi.

Nous examinons aussi la question de la mobilité des travailleurs. Borjas (2000) s'est également penché sur cette question mais, étant donné l'intervalle de dix ans qui s'écoule entre recensements américains et la disponibilité de renseignements sur les mouvements sur une période de cinq ans seulement, il n'a pu examiner cette question en détail. Le recensement canadien comprend également des données sur le lieu de résidence des personnes cinq ans avant le recensement, mais il a l'avantage d'être mené tous les cinq ans. Par conséquent, nous pouvons tenir pleinement compte de l'effet du biais créé par la migration interne des travailleurs en utilisant les modèles de croissance sur cinq ans. Nous espérons déterminer à partir des résultats présentés dans le présent document si les quartiers ethniques sont un refuge où les immigrants peuvent prospérer dans leur nouveau pays ou si, au contraire, les quartiers ethniques empêchent les immigrants de progresser en les limitant aux seules possibilités économiques qu'offre l'enclave.

2. Documentation reliée aux quartiers ethniques et immigrants

Étant donné la diversité ethnique et culturelle croissante des grandes villes au Canada et aux États-Unis, les modèles de répartition résidentielle revêtent de l'intérêt lorsqu'il s'agit de déterminer les résultats des immigrants et de différents groupes selon le pays d'origine. La ségrégation résidentielle a été examinée sous le rapport de l'assimilation des immigrants sur le plan des taux salariaux et utilisée également pour expliquer d'autres résultats obtenus par les immigrants. À partir des données du recensement américain de 1990 et en utilisant la langue parlée à la maison comme approximation des réseaux sociaux, Bertrand, Luttmer et Mullainathan (2000) constatent que ces réseaux sociaux ont une incidence sur le recours à l'aide sociale. Chiswick et Miller (2002) utilisent également les données du recensement américain de 1990 pour examiner l'effet de la concentration linguistique sur le revenu du travail et la connaissance de l'anglais. Ils concluent que la concentration de personnes selon la langue parlée à la maison a un effet négatif sur les gains. En outre, ils constatent que la concentration de personnes de langues minoritaires a pour résultat une plus faible connaissance de l'anglais. En se fondant sur les données du recensement canadien de 1991, Chiswick et Miller (2001) concluent que la

6. Les travailleurs à temps plein sont ceux classés comme ayant travaillé au moins 40 semaines durant l'année.

concentration de personnes de la même langue maternelle a un effet négatif sur la connaissance des langues officielles au Canada.

Les quartiers ethniques n'ont pas un effet seulement sur les résultats obtenus par les immigrants. Selon Cutler et Glaeser (1997), non seulement la ségrégation a-t-elle un effet négatif sur l'emploi et les gains des Afro-américains, mais les quartiers ethniques ont un effet à la baisse sur les taux d'obtention du diplôme d'études secondaires et un effet à la hausse sur le nombre de mères seules dans ce groupe. Inversement, ils constatent que la ségrégation a un faible effet positif sur les résultats des Américains de race blanche.

Toutes les études ne révèlent pas d'effets de quartier sur les résultats obtenus sur le marché du travail par les habitants du quartier. Oreopoulos (2000), après correction pour tenir compte de l'effet des caractéristiques socioéconomiques, constate que les quartiers ont un effet négligeable sur les gains, les années de recours à l'aide sociale, le revenu et le niveau de scolarité des enfants vivant dans des logements subventionnés à Toronto.

Bien que la maximisation de l'utilité découlant du choix du lieu de résidence ne soit pas fondée uniquement sur le succès obtenu sur le marché du travail, nous examinerons la justification du choix du lieu de résidence sous le rapport de l'intégration au marché du travail. De nombreux facteurs non liés au marché influent sur la décision des immigrants de s'installer dans un endroit donné. Des facteurs sociaux peuvent influer sur le choix du lieu de résidence. Les immigrants peuvent choisir d'habiter dans une enclave en raison de l'utilité du fait de partager la même langue, culture et religion. De plus, les quartiers ethniques peuvent amortir le choc de l'établissement dans un nouveau pays. Outre l'effet du lieu de résidence sur le revenu du marché, d'autres considérations économiques non liées au marché du travail entrent en cause dans la décision d'habiter dans un quartier à concentration ethnique. Aux avantages liés au marché du travail comme les renseignements sur les possibilités d'emploi et l'absence de discrimination viennent s'ajouter d'autres avantages comme les prix plus faibles des produits ethniques marchands et non marchands. Le coût des produits ethniques[7] est inférieur dans les collectivités ethniques en raison d'économies d'échelle. Par exemple, le coût par habitant de la construction d'une église ou d'un centre communautaire est plus faible dans une collectivité ethnique plus nombreuse. En outre, il coûte moins cher d'importer et de produire des produits ethniques dans une région où le groupe ethnique est plus important, puisqu'on peut acheter ou produire un plus gros volume de produits. Par ailleurs, les produits ethniques non seulement coûtent plus cher à l'extérieur de l'enclave, il se peut qu'ils ne soient même pas disponibles. Il peut être trop cher d'importer ou de produire des produits ethniques marchands et non marchands dans un secteur qui ne comprend qu'un petit nombre de personnes appartenant à un groupe ethnique donné.

Le présent document ne porte que sur le succès des immigrants sur le marché du travail, qui est un aspect important de leur décision de maximisation de l'utilité. Si les quartiers ethniques devaient nuire au rendement des immigrants sur le marché du travail, les produits ethniques et les aspects non liés au marché d'un quartier pourraient aider à compenser le plus faible taux de croissance des salaires et établir un rapport d'égalité entre l'utilité de vivre dans une enclave ethnique et l'utilité de vivre à l'extérieur.

3. Spécification des communautés ethniques

Borjas (2000) utilise la région métropolitaine de recensement (RMR) comme l'unité géographique aux fins de son analyse. On peut trouver que la RMR est une région trop grande

7. Pour un examen plus détaillé des produits ethniques, voir Chiswick et Miller (2002).

pour être considérée comme un quartier, mais des unités géographiques plus petites peuvent présenter des problèmes encore plus graves. Une unité géographique plus petite, comme le secteur de recensement, peut permettre de brosser un tableau plus exact d'un quartier, mais il est alors difficile de tenir compte de l'effet de l'interaction entre un groupe donné dans un quartier et le même groupe dans un autre quartier. Prenons par exemple une personne qui appartient au groupe ethnique *X*. Si cette personne habite dans le quartier *A*, où il y a une faible concentration de personnes du même groupe ethnique *X*, mais à proximité du quartier *B*, où il y a une forte concentration de personnes appartenant à ce même groupe, rien ne l'empêche de fréquenter des personnes appartenant au groupe *X* dans le quartier *B*. En outre, étant donné le faible coût du transport à l'intérieur d'une RMR, il est difficile de déduire que des personnes appartenant au même groupe ethnique *X* habitant dans des quartiers avoisinants sont plus susceptibles d'avoir des contacts que si elles habitaient dans des quartiers situés plus loin l'un de l'autre (jusqu'à une certaine distance). Il est difficile de supposer que l'interaction entre des personnes qui habitent à cinq minutes de marche à pied l'une de l'autre est plus probable que l'interaction entre des personnes qui habitent à cinq minutes en voiture l'une de l'autre.

Cependant, il n'est pas nécessaire de tenir compte de l'effet de l'interaction entre quartiers lorsqu'on utilise la RMR comme l'unité géographique. Les distances entre RMR sont grandes, de sorte qu'une interaction entre des personnes appartenant au même groupe *X* dans différentes RMR est peu probable. Le temps et le coût des déplacements entre RMR sont beaucoup plus élevés qu'à l'intérieur de celles-ci, de sorte que les contacts fréquents sont peu probables[8]. C'est la fréquence de l'interaction entre des personnes du même pays d'origine qui importe, non leur proximité spatiale. Des unités géographiques plus petites, comme les secteurs de recensement, peuvent être davantage pertinentes pour l'étude de groupes qui sont moins mobiles et dont les interactions doivent se passer dans une région plus petite. Par exemple, les enfants sont limités par leurs moyens de transport, de sorte que leur interaction se limite à leur voisinage et à l'école. Il peut être approprié de mener une étude des effets de quartier sur les enfants au niveau du secteur de recensement, mais dans le cas des personnes plus mobiles, il est préférable de la mener au niveau de la RMR.

4. Indices

Borjas (2000) utilise deux indices pour mesurer le regroupement des immigrants[9]. L'indice principal est l'indice d'exposition qui donne la fraction de la population de 18 à 64 ans dans chaque région métropolitaine selon le pays de naissance. Les hommes et les femmes dans ce groupe d'âge sont inclus dans le calcul des indices sans égard à leur situation d'activité, étant donné les externalités du capital humain auxquelles ils peuvent donner lieu[10]. Le deuxième indice est l'indice de regroupement relatif qui déflate l'indice d'exposition en le divisant par le pourcentage de la population totale étudiée que représente chaque groupe selon le pays d'origine. L'indice d'exposition est ainsi rajusté en fonction de la proportion du groupe *i* dans la population à l'étude. Si l'indice de regroupement relatif est supérieur à 1, alors un pourcentage plus élevé d'immigrants du pays *i* habite dans la région métropolitaine *j* relativement à la moyenne des régions métropolitaines étudiée. Si l'indice de regroupement relatif est égal à 1, alors le

8. L'interaction physique n'est peut-être pas le seul moyen de transmission du capital humain. Le recours aux télécommunications, par exemple, pourrait changer le concept des collectivités ethniques. Étant donné les coûts décroissants des appels interurbains et l'avènement d'Internet, les communications entre RMR sont devenues moins coûteuses. Bien que l'interaction non physique soit importante, toutefois, elle dépasse le cadre de la présente étude.

9. Pour une explication plus détaillée des indices, voir Borjas (2000).

10. Les résidents en établissement sont exclus de l'analyse.

pourcentage de personnes en provenance du pays *i* dans la région métropolitaine *j* est égal à la moyenne de la population étudiée. Enfin, si l'indice de regroupement est inférieur à 1, alors la proportion de personnes provenant du pays d'origine *i* dans la région métropolitaine *j* est inférieure à la proportion de membres du groupe du pays d'origine *i* dans la région métropolitaine *j* qui serait prévue si le groupe était attribué au hasard à l'une des RMR étudiées selon la population de la RMR.

On trouvera au tableau A un échantillon de l'indice d'exposition et de l'indice relatif selon le pays d'origine. À Montréal, les immigrants en provenance du Royaume-Uni représentent 1,2 % de la population comparativement à plus de 10,0 % de la population à Victoria. Pour obtenir l'indice relatif pour les immigrants du Royaume-Uni, nous divisons l'indice d'exposition par le pourcentage de la population totale étudiée que représentent les immigrants du Royaume-Uni (environ 4,9 % de la population en âge de travailler). L'indice relatif montre que, si les immigrants en provenance du Royaume-Uni sont sous-représentés à Montréal, ils sont surreprésentés à Victoria où ils représentent plus de deux fois la proportion de la population en âge de travailler dans cette ville comparativement à leur proportion à l'échelle nationale. Les immigrants finlandais, pour leur part, représentent environ 0,12 % de la population en âge de travailler en milieu urbain, alors qu'à Thunder Bay ils représentent 2,4 % de la population et ont un indice relatif juste au-dessous de 20.

Nous examinons également les carrés de l'indice d'exposition et de l'indice relatif. La concentration d'immigrants peut avoir un effet non linéaire sur l'assimilation économique des immigrants. Si la concentration d'immigrants a un effet négatif sur la croissance des salaires, alors on peut s'attendre à ce que des niveaux de concentration plus faibles aient un effet négatif moindre sur les salaires qu'un niveau de concentration moyen. Lorsque les niveaux de concentration sont très faibles, il se peut qu'il n'y ait pas de ségrégation si la collectivité est trop petite. En outre, de faibles niveaux de concentration peuvent fournir suffisamment de renseignements sur le marché du travail local sans empêcher l'acquisition des connaissances et compétences requises sur le marché du travail canadien. Une plus forte concentration peut avoir un effet négatif sur les gains. Cela se produit si l'apprentissage de la langue et de la culture dominantes procure un avantage mais l'acquisition de ces compétences est réduite du fait d'une proportion plus élevée d'interactions entre les membres du même groupe ethnique. Inversement, des niveaux de concentration très élevés peuvent avoir un effet négatif moindre ou même un effet positif sur l'intégration des immigrants au marché du travail. Si un groupe ethnique représente une très forte proportion de la population d'une ville, alors l'apprentissage de la langue ou de la culture du pays peut être moins nécessaire ou avantageuse.

5. Mesures des groupes démographiques

Le groupe d'immigrants est classé comme étant l'échantillon de travailleurs nés à l'étranger qui appartiennent au groupe démographique *i*, habitent dans la région métropolitaine *j* et sont arrivés au Canada en l'année civile *k*. Ils sont regroupés selon le pays de naissance, l'appartenance ethnique, la langue et l'appartenance à une minorité visible. Les RMR sont fondées sur la définition utilisée aux fins du Recensement de 1981.

En application de la méthode de Borjas (2000), nous utilisons le pays de naissance comme la principale mesure de la ségrégation résidentielle. Toutefois, nous examinons également la langue, l'appartenance ethnique et l'appartenance à une minorité visible. Ces définitions additionnelles des groupes démographiques sont incluses pour deux raisons. En premier lieu, comme les recensements canadiens utilisés aux fins de la présente analyse ne comprennent pas une question

Tableau A : Indices d'exposition et de regroupement relatif de certains groupes selon le pays de naissance et la RMR en 1981

Indice d'exposition (×100) = Nij/Nj (×100)								
RMR	**Pays d'origine du groupe**							
	R.-U.	Italie	Allemagne	Portugal	Inde	Grèce	Finlande	Jamaïque
Montréal	1,224	3,931	0,525	0,816	0,346	1,328	0,017	0,253
Ottawa	3,963	1,552	0,912	0,680	0,608	0,257	0,034	0,322
Toronto	8,133	7,388	1,694	2,679	1,561	1,789	0,170	2,083
Kitchener	5,965	0,690	2,851	3,576	0,689	0,412	0,043	0,358
Thunder Bay	2,534	4,470	1,249	0,504	0,202	0,175	2,353	0,000
Winnipeg	3,448	1,056	1,671	1,211	0,496	0,284	0,051	0,288
Calgary	5,489	1,146	1,771	0,258	0,800	0,264	0,064	0,294
Vancouver	7,843	1,572	1,959	0,579	1,965	0,351	0,268	0,155
Victoria	10,386	0,375	1,335	0,463	0,865	0,105	0,056	0,109
Indice de regroupement relatif = [Nij / Nj] ÷ [Ni / N]								
RMR	**Pays d'origine du groupe**							
	R.-U.	Italie	Allemagne	Portugal	Inde	Grèce	Finlande	Jamaïque
Montréal	0,251	1,145	0,421	0,728	0,415	1,582	0,144	0,400
Ottawa	0,811	0,452	0,733	0,606	0,729	0,305	0,288	0,509
Toronto	1,665	2,153	1,362	2,391	1,873	2,130	1,440	3,298
Kitchener	1,221	0,201	2,291	3,191	0,826	0,491	0,365	0,567
Thunder Bay	0,519	1,302	1,004	0,450	0,242	0,209	19,936	0,000
Winnipeg	0,706	0,308	1,342	1,081	0,596	0,338	0,436	0,457
Calgary	1,124	0,334	1,423	0,231	0,960	0,314	0,540	0,466
Vancouver	1,605	0,458	1,574	0,517	2,359	0,418	2,272	0,246
Victoria	2,126	0,109	1,073	0,413	1,038	0,125	0,472	0,173

sur le pays de naissance des parents du répondant, les membres d'une collectivité qui ne sont pas des immigrants mais dont les parents sont nés à l'extérieur du Canada ne sont pas pris en compte dans le calcul des indices. La proportion que représente un groupe d'origine donnée sera donc sous-estimée. Cette erreur dans le calcul des indices sera particulièrement prononcée dans le cas des groupes d'immigrants plus traditionnels et moins prononcée dans le cas des groupes d'immigrants arrivés plus récemment. Par conséquent, nous examinerons aussi l'appartenance ethnique, la langue et l'appartenance à une minorité visible, puisque nous pouvons calculer la situation des Canadiens de deuxième génération pour ces variables de groupe d'origine.

Ces mesures supplémentaires se révèlent utiles lorsque le pays de naissance ne donne pas nécessairement un groupe homogène qui, par conséquent, ne représente peut-être pas exactement une « collectivité ». Dans de nombreux cas, des personnes qui sont nées dans le même pays parlent des langues différentes et ont différentes cultures et différents antécédents ethniques. Par exemple, l'ancienne Yougoslavie était composée de plusieurs groupes ethniques et linguistiques différents. En outre, une culture, langue et appartenance ethnique communes peuvent dépasser les frontières d'un pays. Si des personnes originaires d'un même pays parlent des langues différentes et des personnes originaires de différents pays parlent la même langue, l'idée d'une collectivité fondée sur le pays de naissance se trouve marginalisée. Nous examinons également la question de l'appartenance ethnique. Dans de nombreux cas, les personnes nées dans un même pays peuvent appartenir à des groupes ethniques qui ont des conflits ethniques et dont il est peu probable qu'ils

se fréquentent (par exemple, les Croates et les Serbes dans l'ancienne Yougoslavie). En outre, l'appartenance ethnique dépasse les frontières des pays et des personnes d'une même appartenance ethnique peuvent être originaires de différents pays. Par exemple, dans le Recensement de 1981, les immigrants juifs déclarent plus de 100 différents pays de naissance, y compris des pays aussi divers que l'Australie, le Chili, la Jamaïque et l'Égypte.

Bien que la classification selon la minorité visible puisse être trop générale pour être considérée comme un regroupement, l'appartenance à une minorité visible peut donner un niveau d'appartenance et d'interaction qui n'est pas mesuré par l'appartenance ethnique, le pays de naissance ou la langue maternelle et que nous devrons donc analyser. Dans leur étude américaine de 1997, Cutler et Glaeser examinent les effets des quartiers noires; pour notre part, cependant, nous élargissons l'analyse de régression de manière à inclure tous les groupes de minorités visibles identifiables comme la mesure d'appartenance (voir l'annexe 1). En outre, selon divers ouvrages publiés au Canada, les membres des minorités visibles ont un désavantage sur le plan des gains par rapport aux hommes de race blanche, particulièrement les hommes membres des minorités visibles (Pendakur et Pendakur, 1998; Pendakur et Pendakur, 2002). Après correction pour tenir compte de l'effet des études, de l'expérience professionnelle et d'autres variables démographiques, Hum et Simpson (1999) concluent que les hommes de race noire sont les seuls membres d'une minorité visible nés au Canada dont l'écart salarial est négatif et statistiquement significatif. Toutefois, ils constatent que plusieurs groupes d'immigrants membres de minorités visibles ont un désavantage salarial négatif statistiquement significatif. Potentiellement, une partie de ce désavantage pourrait être attribuable au regroupement des immigrants membres de minorités visibles, si le regroupement a un effet sur l'accumulation de capital humain et les possibilités sur le marché du travail.

6. Spécification du modèle

Nous utilisons les données des recensements canadiens de 1981, 1986, 1991 et 1996 portant sur le cinquième de l'ensemble de la population canadienne pour estimer les résultats économiques des immigrants de sexe masculin[11]. Initialement, le résultat économique est défini comme étant la croissance salariale de la cellule d'immigrants (i,j,k) et est estimé au moyen du modèle suivant :

$$(1) \qquad \Delta \log W_{ijk} = \alpha \log W_{ijk}(t_0) + \beta X_{ijk} + \delta S_{ij} + n_i + r_j + y_k + \mu_{ijk}$$

La variable dépendante pour la régression est le taux de croissance du salaire horaire moyen des immigrants appartenant au groupe i, qui habitent dans la RMR j et qui font partie de la cohorte k[12]. Nous procédons à la régression sur une période de cinq, dix et quinze ans lorsque 1980 est l'année de référence, sur une période de dix et cinq ans lorsque 1985 est l'année de référence et sur une période de cinq ans lorsque 1990 est l'année de référence[13]. Pour le modèle de croissance sur cinq ans, nous avons calculé le logarithme du salaire horaire moyen des travailleurs de 15 à 59 ans dans la cellule (i,j,k) pour l'année de référence dans les recensements canadiens respectifs, puis nous avons calculé le logarithme du salaire horaire moyen des travailleurs de 23 à 64 ans

11. Nous n'examinons pas l'effet des quartiers ethniques sur les gains des immigrantes à cause de la nature complexe des décisions des femmes en ce qui a trait au marché du travail.

12. Nous calculons le taux horaire de salaire pour chaque travailleur en divisant le salaire et traitement total de chaque travailleur par le produit du nombre de semaines travaillées durant l'année de référence et le nombre total d'heures travaillées durant la semaine de référence. Le taux horaire = (salaire~traitement total)/(semaines travaillées × heures par semaine)

13. Nous avons converti les salaires en dollars de 1992 au moyen de l'IPC (indice canadien des prix à la consommation).

pour les mêmes cellules dans le recensement suivant. Pour le modèle de croissance sur dix ans, nous avons calculé le logarithme du salaire horaire moyen des travailleurs de 18 à 54 ans pour la cellule (i,j,k) pour l'année initiale, puis le logarithme du salaire horaire moyen pour les travailleurs de 28 à 64 ans pour les mêmes cellules dix ans plus tard. Enfin, pour le modèle de croissance sur 15 ans, nous avons calculé la moyenne logarithmique du salaire initial pour les travailleurs de 18 à 49 ans pour les cellules en 1980 puis pour les travailleurs de 33 à 64 ans pour les mêmes cellules en 1995. Pour les régressions, nous avons corrigé des erreurs-types pour l'hétéroscédasticité en utilisant la méthode de White (1980). Nous avons pondéré la régression par le nombre total de fréquences de tous les groupes ($\sum F_{ijk}$) multiplié par le total des poids du recensement pour chaque groupe (W_{ijk}) divisé par la somme totale des poids pour tous les groupes ($\sum W_{ijk}$). La sommation pour tous les groupes d'âge est égale à $\sum F_{ijk}$[14]. Il en résulte une nouvelle pondération des poids de fréquence par la proportion des poids du recensement compris dans chaque cellule.

Pour permettre de comparer nos résultats avec ceux de Borjas (2000) et pour tenir compte de l'effet de la composition démographique des cellules, nous avons inclus dans la régression les variables de niveau de scolarité et de répartition selon l'âge. Ces variables démographiques permettent également de tenir compte de l'effet d'une sélection automatique possible des immigrants qui s'installent dans les quartiers ethniques. Si les immigrants ne s'installent pas de façon aléatoire en ce qui a trait à la capacité, l'effet des quartiers ethniques sur la croissance des salaires pourrait être biaisé. Si les immigrants plus âgés et moins instruits ont une plus forte propension à résider dans des quartiers ethniques, alors si nous constatons que les quartiers ethniques ont un effet négatif, ces résultats économiques pourraient être attribuables non aux quartiers ethniques, mais à la productivité de l'immigrant. Les variables de niveau de scolarité et de répartition selon l'âge permettent de tenir compte de l'effet de la partie observable de la sélection automatique. Pour le niveau de scolarité, nous avons calculé la proportion des immigrants dans la cellule ayant un diplôme d'études secondaires ou un niveau de scolarité moins élevé, un diplôme d'école professionnelle ou de métier ou un diplôme collégial, et un diplôme universitaire[15]. Pour les modèles de croissance sur 5 ans, nous avons calculé la proportion de travailleurs âgés de 26 à 36 ans, 37 à 47 ans et 48 à 59 ans, tandis que pour le modèle de croissance sur 10 ans, nous avons calculé la proportion de travailleurs âgés de 25 à 34 ans, 35 à 44 ans et 45 à 54 ans. Pour les modèles de croissance sur 15 ans, nous avons calculé la proportion de travailleurs âgés de 25 à 33 ans, 34 à 43 ans et 44 à 49 ans. Néanmoins, une sélection automatique fondée sur les qualités non observables des immigrants et donc non contrôlées pourrait subsister. Il est concevable que des immigrants ayant le même niveau de scolarité et le même âge aient différentes aptitudes au succès sur le marché du travail canadien. Par exemple, les immigrants qui craignent le risque peuvent être attirés par les quartiers ethniques, tandis que les immigrants plus travailleurs et davantage portés à prendre des risques peuvent s'installer à l'extérieur des quartiers ethniques, où il leur est plus difficile de s'établir initialement mais où ils pourraient avoir plus de possibilités de succès sur le marché du travail.

L'effet de la ségrégation résidentielle sur la croissance des salaires est représenté par S_n. Lorsque nous utilisons le pays de naissance comme mesure d'appartenance, nous exécutons le modèle de nouveau avec S_n comme terme quadratique. En application de la méthode de Borjas (2000), nous avons utilisé des effets fixes pour déduire les effets fixes du marché du travail régional (r_j), de la

14. Le poids de chaque groupe = $(\sum F_{ijk}) \times [W_{ijk}/\sum W_{ijk}]$. La somme des poids totaux $= \sum [\sum F_{ijk} \times [W_{ijk}/\sum W_{ijk}]] = \sum F_{ijk}$ où $\sum [W_{ijk}/\sum W_{ijk}] = 1$. Nous avons calculé de nouveau les résultats pour le pays de naissance pour les modèles sur cinq, dix et quinze ans où 1980 est l'année de référence en utilisant la fréquence comme facteur de pondération. Nos résultats sont très similaires à ceux obtenus avec la fréquence pondérée à nouveau par la proportion des poids du recensement représentée par un groupe.

15. Borjas utilise les années de scolarité; toutefois, cette variable n'était pas disponible dans le Recensement canadien de 1981.

cohorte (y_k) et de l'origine nationale(n_i). Les effets fixes de l'origine nationale sont remplacés par les effets fixes de l'appartenance ethnique (e_i), les effets fixes de la minorité visible (v_i) et les effets fixes de la langue (l_i) pour les régressions fondées sur le taux de croissance des salaires des groupes ethniques, de minorités visibles et linguistiques, respectivement. Les cohortes utilisées pour les régressions sont représentées par l'indice k. Elles sont celles qui sont arrivées au pays de 1975 à 1979, 1970 à 1974, 1965 à 1969, 1960 à 1964 et 1950 à 1959 ainsi que celles qui sont arrivées avant 1950 lorsque 1980 est l'année de référence. Les cohortes sont décalées de cinq et 10 ans lorsque 1985 et 1990 sont les années de référence, respectivement. Les immigrants qui sont arrivés au pays durant l'année de référence sont exclus de l'analyse de régression puisque le revenu déclaré dans le recensement est le revenu gagné durant l'année de l'arrivée au Canada. Il y a donc une disparité entre les possibilités d'activité sur le marché du travail des immigrants qui sont arrivés plus tard au cours de l'année de référence et les possibilités des immigrants qui sont arrivés plus tôt.

Pour l'analyse de régression, nous avons utilisé les groupes les plus nombreux pour le pays de naissance, l'appartenance ethnique et la langue maternelle[16]. Pour le pays de naissance, conformément à Borjas (2000), nous avons utilisé les 90 groupes d'immigrants les plus nombreux. Dans les recensements de 1981 et de 1986, les 90 groupes en tête représentaient plus de 99 % des immigrants de sexe masculin nés à l'étranger et en âge de travailler dans les régions géographiques étudiées, et plus de 98 % en 1991. Nous avons analysé 60 minorités ethniques et 50 minorités linguistiques. Pour ces estimations des minorités ethniques et linguistiques, nous avons inclus tous les groupes distincts identifiables à l'échelle des recensements représentant une fréquence pondérée d'au moins 200. Nous avons utilisé tous les groupes de minorités visibles à l'exception des « groupes multiples », qui n'ont pas été inclus parce qu'il est impossible de déterminer la composition des groupes de minorités visibles des répondants dans cette catégorie.

Pour l'analyse fondée sur le pays de naissance, nous avons classé les immigrants comme ayant immigré au Canada et étant nés à l'extérieur du Canada. Pour l'appartenance à une minorité visible, l'appartenance ethnique et la langue, nous avons classé les immigrants selon qu'ils ont immigré au Canada ou non. Nous avons procédé à la régression pour les immigrants de sexe masculin qui touchent un traitement ou un salaire. Nous avons repris la régression en utilisant la croissance des gains hebdomadaires comme variable dépendante, étant donné que le calcul du taux horaire peut être biaisé si les heures travaillées durant la semaine de référence ne sont pas représentatives du nombre moyen d'heures hebdomadaires travaillées pendant l'année de référence. Nous avons également repris la régression en utilisant la croissance des gains d'emploi totaux des travailleurs comme variable dépendante, étant donné que le revenu de ces derniers peut provenir de sources autres que le traitement ou le salaire. Nous examinons également la croissance du total des gains moyens.[17]

Nous examinons également la convergence des taux d'emploi. Si notre examen portait uniquement sur la convergence des salaires, il ne brosserait peut-être pas un tableau exact de l'effet des quartiers ethniques sur l'assimilation économique. Les quartiers ethniques peuvent fournir aux immigrants plus de possibilités d'emploi mais ces emplois peuvent être moins désirables que ceux trouvés à l'extérieur de l'enclave. Si de meilleures possibilités d'emploi s'offrent à ceux qui résident dans une enclave qu'à ceux qui habitent à l'extérieur de celle-ci, mais à un salaire inférieur, alors un pourcentage plus élevé de travailleurs moins qualifiés seront

16. Le calcul de ce groupe plus nombreux est fondé sur le nombre pondéré d'hommes en âge de travailler durant l'année de référence pour le modèle de spécification sur 10 ans. Les groupes inclus dans l'analyse sont indiqués à l'annexe 1.

17. Pour les régressions fondées sur le taux de croissance du total des gains, les personnes qui ne travaillent pas ou qui ne déclarent aucun gain sont exclues des estimations. Pour les régressions fondées sur le taux de croissance de la moyenne du total des gains, nous leurs attribuons un total des gains égal à 1.

employés, ce qui exercera un effet à la baisse sur la croissance moyenne observée du taux de salaire d'un groupe donné. À l'extérieur de l'enclave, si les travailleurs moins qualifiés ont plus de difficulté à trouver un emploi, alors les travailleurs plus qualifiés seront surreprésentés dans la population active, ce qui entrainera une surestimation de l'avantage de vivre à l'extérieure d'une enclave. Le pourcentage de tous les hommes en âge de travailler qui ont un emploi peut également indiquer la disponibilité des emplois si le chômage est caché par l'effet du « travailleur découragé ». Par conséquent, nous examinons la variation de l'emploi total.

7. Résultats empiriques

Avant d'estimer l'effet des quartiers ethniques sur la croissance des salaires, il est utile de déterminer l'effet des quartiers ethniques sur le niveau de salaire initial des immigrants pour voir si l'effet des quartiers ethniques sur la croissance des salaires se fait à partir d'un salaire initial plus élevé ou plus faible. À l'aide de données regroupées sur les cohortes d'entrée les plus récentes, tirées des recensements de 1981, 1986, 1991 et 1996, nous estimons l'équation suivante :

$$(2) \qquad \log W_{ijt} = \beta X_{ijt} + \delta_0 S_{ijt} + \delta_1 C_t \ [+ \delta_2 \{S_{ijt} \times C_t\}] + n_i + r_j + \mu_{ijt}$$

L'équation (2) est similaire à l'équation (1) sauf que la variable dépendante est maintenant la moyenne logarithmique du salaire initial Wij[18]. En outre, comme nous utilisons seulement la cohorte d'entrée la plus récente dans chaque recensement, l'effet de cohorte fixe yk est remplacé par Ct, où Ct est un ensemble de variables nominales qui indiquent la période d'arrivée. Pour le Recensement de 1981, nous examinons la cohorte d'immigrants de 1975-1979 et pour le Recensement de 1986, la cohorte de 1980-1984. Pour le Recensement de 1991, nous utilisons la cohorte de 1985-1989 et pour le Recensement de 1996, la cohorte de 1990-1994. La variable Ct permet de tenir compte des effets non seulement des différences de qualité entre les cohortes, mais des conditions macroéconomiques susceptibles d'avoir un effet sur les salaires des immigrants à l'arrivée au pays. Nous réestimons l'équation (2) en mettant en interaction les variables nominales de cohortes et les indices ($\delta 2\{Sijt \times Ct\}$) pour déterminer si les effets des quartiers ethniques sur les salaires à l'entrée évoluent d'une cohorte d'entrée à l'autre.

Comme le montre le tableau B, l'indice relatif pour le modèle groupé est positif mais il n'est pas statistiquement significatif. Toutefois, l'indice d'exposition est négatif et statistiquement significatif au niveau de 1 %, ce qui montre que les quartiers ethniques peuvent avoir un effet initial négatif sur les niveaux de salaire. À la colonne B2, l'indice d'exposition est mis en interaction avec les variables nominales de cohortes, la catégorie de référence étant la cohorte observée pour le Recensement de 1981. L'indice d'exposition pour la cohorte de référence est négatif et statistiquement significatif au niveau de 1 %. Dans le cas des trois autres cohortes, l'indice d'exposition est moins négatif, mais seul l'indice d'exposition de la cohorte observée pour le Recensement de 1986 (C_{8084}) est statistiquement différent de l'indice d'exposition pour l'année de référence.

18. Nous pondérons de nouveau chaque cellule dans la régression groupée en utilisant les fréquences totales pondérées à nouveau par la proportion de la somme totale des poids du recensement compris dans chaque cellule. Nous avons procédé ainsi de façon autonome pour chaque ensemble de données transversales pour empêcher un excédent de pondération des ensembles comportant moins de fréquences et la pondération insuffisante de ceux comportant plus de fréquences. Lorsque nous avons repris les régressions groupées en utilisant comme poids des fréquences simples, nous avons constaté peu de changement dans la grandeur des coefficients et aucun changement quant au niveau de signification statistique des variables.

Tableau B : Pays de naissance, salaire moyen initial

	B1	B2	B3	B4
	Indice d'exposition	Indice d'exposition	Indice relatif	Indice relatif
R^2	0,5958	0,5966	0,5937	0,5944
C_{8084}	-0,1699***	-0,1890***	-0,1685***	-0,1635***
	(0,011)	(0,013)	(0,012)	(0,020)
C_{8589}	-0,0864***	-0,0972***	-0,0856***	-0,1063***
	(0,012)	(0,014)	(0,012)	(0,021)
C_{9094}	-0,2552***	-0,2608***	-0,2588***	-0,2820***
	(0,012)	(0,014)	(0,012)	(0,020)
Indice	-1,4652***	-1,7551***	0,0018	-0,0043
	(0,444)	(0,465)	(0,004)	(0,007)
Indice × C_{8084}		1,2336***		-0,0033
		(0,436)		(0,009)
Indice × C_{8589}		0,6468		0,0115
		(0,703)		(0,010)
Indice × C_{9094}		0,2637		0,0127
		(0,553)		(0,008)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

7.1 Croissance du salaire moyen

Nous utilisons le modèle que Borjas (2000) a qualifié de « spécification la plus complète ». Cette régression inclut les effets fixes pour la cohorte, la région métropolitaine et le pays de naissance. Les indices d'exposition et de regroupement relatif sont statistiquement significatifs et négatifs pour le modèle de croissance sur 10 ans avec 1980 comme année de référence (colonne C2 au tableau C), ce qui est conforme aux résultats de Borjas (2000). Ces indices sont également statistiquement significatifs et négatifs pour les modèles de croissance sur 5 et 15 ans. Par conséquent, les quartiers ethniques fondés sur le pays de naissance ont un effet négatif sur la croissance des salaires. En outre, la grandeur de l'effet négatif de l'indice d'exposition est à peu près le double de celle constatée par Borjas (2000) aux États-Unis durant la même période[19]. En utilisant un modèle de croissance sur 10 ans pour la période de 1980 à 1990 et en tenant compte des effets fixes du pays de naissance, de la cohorte et de la région métropolitaine, Borjas (2000) obtient un coefficient de -0,369.

Les modèles de croissance sur 5 et 10 ans avec 1985 comme année de référence et le modèle de croissance sur 5 ans avec 1990 comme année de référence sont également statistiquement significatifs au niveau de 5 % pour l'indice d'exposition (voir le tableau D). Pour l'indice relatif, les résultats sont négatifs et statistiquement significatifs au niveau de 10 % pour le modèle de croissance sur 5 ans avec 1985 comme année de référence et ils sont négatifs et statistiquement significatifs au niveau de 1 % pour le modèle de croissance sur 10 ans lorsque 1985 est l'année de référence ainsi que pour le modèle de croissance sur 5 ans avec 1990 comme année de référence. En outre, comme la grandeur des résultats est relativement uniforme au cours des différentes périodes et années de référence, les résultats semblent être robustes à différentes conditions

19. Nous constatons que ces résultats sont robustes lorsque nous exécutons le modèle de nouveau en remplaçant les travailleurs qui ont un salaire positif par des travailleurs à temps plein. Nous constatons également que l'indice d'exposition est négatif et statistiquement significatif pour chacun des modèles de croissance sur 5, 10 et 15 ans pour le pays de naissance dans le cas des travailleurs à temps plein.

macroéconomiques. Selon les résultats, une augmentation de 1 % de l'exposition aux membres du même groupe se traduit par une baisse d'environ 0,70 % à 0,95 % de la croissance des salaires.

7.2 Mouvement des travailleurs

Le mouvement des travailleurs est une question qu'il est difficile d'examiner à l'aide des données du recensement. Cependant, la migration des travailleurs peut avoir un effet sur les résultats. Pour une cellule donnée, si des travailleurs ayant des compétences supérieures à la norme et membres du groupe A déménagent d'une région à faible concentration de membres du même groupe pour s'installer dans une région qui comprend une plus forte proportion de membres du groupe A, le coefficient de l'indice sera biaisé par excès. Inversement, si des travailleurs dont les compétences sont inférieures à la moyenne déménagent d'un quartier à plus faible concentration de membres du même groupe pour s'installer dans un quartier à plus forte concentration, ou si des travailleurs hautement qualifiés déménagent d'un quartier à forte concentration de membres du même groupe pour s'installer dans un quartier à plus faible concentration, le coefficient de l'indice sera biaisé par défaut. Tâchant de vérifier l'ampleur de ce problème et de tenir compte de son effet, Borjas (2000) estime à nouveau son modèle en excluant les travailleurs qui ont déménagé dans la RMR durant les 5 années qui ont précédé le deuxième recensement. Il constate peu de différence entre ces résultats et ceux de son modèle original. Il signale toutefois qu'il s'agit d'un modèle de croissance sur 10 ans, de sorte qu'il reste une période de 5 ans durant laquelle on ne peut tenir compte de l'effet de la migration.

Pour examiner ce problème, nous réestimons les régressions avec le pays de naissance comme indicateur d'appartenance, en excluant les personnes qui n'habitaient pas dans la RMR durant les cinq années précédant la période ultérieure du modèle de croissance. Comme nous pouvons calculer un modèle de croissance sur cinq ans pour chacun des modèles des trois années de référence, nous devrions pouvoir brosser un tableau précis de l'importance du biais potentiel causé par la mobilité des travailleurs. Après correction pour tenir compte de l'effet de la mobilité, les résultats demeurent statistiquement significatifs et fortement négatifs. Seul le modèle de croissance de 1985-1995 (colonne D4 du tableau D) est inférieur au niveau de 5 % mais il est significatif au niveau de 10 % avec une valeur p de 0,051. Les autres modèles demeurent statistiquement significatifs au niveau de 5 % ou de 1 %. Lorsque 1980 est l'année de référence, pour le modèle sur 5 ans, le coefficient de l'indice d'exposition devient seulement un peu moins négatif (colonne C4 du tableau C). Avec 1985 comme année de référence, le coefficient de l'indice d'exposition devient plus négatif tandis qu'avec 1990 comme année de référence, l'effet négatif de l'exposition diminue tout en demeurant fortement négatif. Même si l'exclusion des migrants résout le problème pour le modèle de croissance sur 5 ans, il reste une période de 5 ans et une autre de 10 ans pour lesquelles il y a une possibilité de migration dans les modèles de croissance sur 10 et 15 ans, de sorte que ces régressions sont moins fiables. Dans les modèles de croissance sur 10 et 15 ans avec 1980 comme année de référence, nous constatons un biais par excès tandis que dans le modèle de croissance sur 10 ans avec 1985 comme année de référence, nous constatons un faible biais par défaut. Dans l'ensemble, le biais observé est faible et sa direction est indéterminée.

Tableau C : Pays de naissance, croissance du salaire moyen, année de référence 1980

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Période de croissance	1980-1985	1980-1990	1980-1995	1980-1985	1980-1990	1980-1995
(I)						
R^2	0,3797	0,4731	0,3661	0,3657	0,4725	0,3677
Logarithme du salaire initial	-0,7618***	-0,8361***	-0,8000***	-0,7482***	-0,8480***	-0,8374***
	(0,022)	(0,023)	(0,026)	(0,022)	(0,025)	(0,029)
Indice d'exposition	-0,8080***	-0,7096**	-0,7274**	-0,8053***	-0,9470***	-0,8252**
	(0,241)	(0,291)	(0,331)	(0,239)	(0,309)	(0,350)
(II)						
R^2	0,3787	0,4723	0,367	0,3650	0,4706	0,3689
Logarithme du salaire initial	-0,7579***	-0,8329***	-0,7976***	-0,7437***	-0,8426***	-0,8346***
	(0,023)	(0,023)	(0,026)	(0,023)	(0,025)	(0,028)
Indice relatif	-0,0087***	-0,0063**	-0,0135***	-0,0100***	-0,0074**	-0,0156***
	(0,003)	(0,003)	(0,005)	(0,003)	(0,003)	(0,005)
(III)						
R^2	0,3804	0,4743	0,3669	0,3670	0,4735	0,3691
Logarithme du salaire initial	-0,7637***	-0,8393***	-0,8026***	-0,7499***	-0,8500***	-0,8392***
	(0,022)	(0,023)	(0,026)	(0,022)	(0,024)	(0,029)
Indice d'exposition	-1,9512***	-2,5233***	-2,5008**	-2,3830***	-2,6284***	-3,0327***
	(0,672)	(0,736)	(1,041)	(0,685)	(0,770)	(1,098)
Exposition^2	11,6172*	18,4777***	18,1088*	15,9752**	17,0711***	22,4705**
	(6,266)	(6,496)	(9,699)	(6,355)	(6,648)	(10,008)
(IV)						
R^2	0,3789	0,4729	0,3677	0,3655	0,4712	0,3699
Logarithme du salaire initial	-0,7580***	-0,8332***	-0,7977***	-0,7438***	-0,8428***	-0,8348***
	(0,023)	(0,023)	(0,026)	(0,023)	(0,025)	(0,028)
Indice relatif	-0,0121**	-0,0137***	-0,0223***	-0,0157***	-0,0145***	-0,0267***
	(0,005)	(0,005)	(0,008)	(0,005)	(0,005)	(0,008)
Relatif^2	0,0004	0,0008***	0,001**	0,0006*	0,0008**	0,0013***
	(0,0003)	(0,0003)	(0,0005)	(0,0003)	(0,0004)	(0,0005)
Personnes qui déménagent exclues	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

Tableau D : Pays de naissance, croissance du salaire moyen, années de référence 1985 et 1900

Année de référence 1985	D1	D2	D3	D4	Année de référence 1990	D5	D6
Période de croissance	1985-1990	1985-1995	1985-1990	1985-1995		1990-1995	1990-1995
(I)					(I)		
R^2	0,4744	0,4294	0,4328	0,4072	R^2	0,3748	0,351
Logarithme du salaire initial	-0,7904***	-0,7044***	-0,7906***	-0,7834***	Logarithme du salaire initial	-0,8170***	-0,8152***
	(0,019)	(0,021)	(0,021)	(0,023)		(0,020)	(0,022)
Indice d'exposition	-0,7209**	-0,8087**	-0,8095**	-0,7188*	Indice d'exposition	-0,9288**	-0,7706**
	(0,305)	(0,355)	(0,335)	(0,369)		(0,372)	(0,3885
(II)					(II)		
R^2	0,4737	0,4295	0,4321	0,4073	R^2	0,3747	0,3508
Logarithme du salaire initial	-0,7889***	-0,8032***	-0,7888***	-0,7823***	Logarithme du salaire initial	-0,8151***	-0,8135***
	(0,019)	(0,022)	(0,021)	(0,023)		(0,019)	(0,022)
Indice relatif	-0,0051*	-0,0097***	-0,0064**	-0,0087**	Relatif	-0,0078***	-0,0063**
	(0,003)	(0,004)	(0,003)	(0,004)		(0,003)	(0,003)
(III)					(III)		
R^2	0,4747	0,4295	0,4330	0,4074	R^2	0,3748	0,3510
Logarithme du salaire initial	-0,7901***	-0,8041***	-0,7903	-0,7830***	Logarithme du salaire initial	-0,8170***	-0,8152***
	(0,019)	(0,021)	(0,021)	(0,023)		(0,020)	(0,022)
Indice d'exposition	-1,7088**	-1,3054	-1,6582**	-1,5467*	Indice d'exposition	-1,1924	-1,2606
	(0,705)	(0,842)	(0,762)	(0,866)		(0,835)	(0,880)
Exposition^2	12,4308	6,2565	10,6773	10,4283	Exposition^2	4,3382	8,0619
	(7,865)	(9,382)	(8,651)	(9,612)		(12,142)	(12,803)
(IV)					(IV)		
R^2	0,4741	0,4298	0,4325	0,4078	R^2	0,3749	0,3511
Logarithme du salaire initial	-0,7887***	-0,8028***	-0,7886***	-0,7818***	Logarithme du salaire initial	-0,8155***	-0,8139***
	(0,019)	(0,022)	(0,021)	(0,023)		(0,020)	(0,022)
Indice relatif	-0,0111**	-0,0161***	-0,0127**	-0,0162***	Indice relatif	-0,0117***	-0,0106**
	(0,005)	(0,006)	(0,005)	(0,005)		(0,004)	(0,005)
Relatif^2	,0008**	,0008	,0008**	,0009*	Relatif^2	,0004	,0004
	(0,0003)	(0,0005)	(0,0004)	(0,0006)		(0,0003)	(0,0003)
Personnes qui déménagent exclues	NON	NON	OUI	OUI	Personnes qui déménagent exclues	NON	OUI

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

7.3 Carrés de l'indice d'exposition et de l'indice relatif

Nous réestimons l'équation (1) avec le pays de naissance comme groupe d'appartenance, avec les indices entrés sous forme quadratique, comme suit :

$$(3) \qquad \Delta \log W_{ijk} = \alpha \log W_{ijk}(t_0) + \beta X_{ijk} + \delta S_{ij} + \Psi S_{ij}^2 + n_i + r_j + y_k + \mu_{ijk}$$

Lorsque le carré de l'indice d'exposition est ajouté à la régression, il est positif et statistiquement significatif lorsque 1980 est l'année de référence. Selon la section (III) du tableau C, le carré de l'indice d'exposition est statistiquement significatif au moins au niveau de 5 % pour les colonnes C2, C4, C5 et C6 et au niveau de 10 % pour les deux colonnes restantes pour les régressions avec 1980 comme année de référence. Cela indique qu'aux faibles niveaux de concentration, une augmentation du niveau de concentration a un effet négatif supplémentaire sur la croissance moyenne des salaires qui se produit à un taux décroissant jusqu'à ce que l'indice d'exposition s'établisse quelque part entre 0,068 et 0,084. Ainsi, lorsqu'un groupe i représente environ 7 % ou 8 % de la population de la RMR j, une augmentation du pourcentage de la RMR que représente le groupe a un effet positif sur la croissance des salaires. Toutefois, seulement environ 1 % des groupes i représente plus de 7 % de la population d'une RMR j. Par conséquent, on peut faire abstraction du terme quadratique à droite du point de retournement dans les régressions indiquant qu'aux faibles niveaux de concentration, un membre supplémentaire du groupe a un effet négatif sur la croissance des salaires, qui se produit à un taux décroissant. Pour les régressions avec 1985 et 1990 comme années de référence, le carré de l'indice d'exposition reste positif, mais il n'est pas statistiquement significatif.

Le carré de l'indice relatif est également positif. Il est statistiquement significatif au moins au niveau de 5 % pour les modèles de croissance sur 10 et 15 ans avec 1980 comme année de référence et pour le modèle de croissance sur 5 ans avec 1985 comme année de référence. Le point de retournement est atteint lorsque l'indice relatif se situe entre 7 et 15. On peut également faire abstraction de ce qui se situe à droite du point de retournement pour l'indice relatif, puisque plus de 99 % des groupes ont un indice relatif inférieur au point de retournement dans chaque régression. Par conséquent, le carré de l'indice relatif indique également que l'effet négatif de la concentration se produit à un taux décroissant.

7.4 Emploi

Avant d'examiner l'effet des quartiers ethniques sur l'évolution des taux d'emploi, il est utile de déterminer l'effet des quartiers ethniques sur les niveaux d'emploi initiaux. Pour déterminer l'effet des quartiers ethniques sur les taux d'emploi à l'arrivée au pays, nous réestimons l'équation (2) avec le taux d'emploi ainsi que l'emploi total comme variables dépendantes. Le taux d'emploi se définit comme étant le nombre total de personnes employées divisé par le nombre total de personnes dans la population active pour une cellule donnée. L'emploi total donne le pourcentage de la cellule dans le groupe d'âge donné qui est employé. Alors que l'indice relatif n'est statistiquement significatif ni pour l'une ni pour l'autre spécification, l'indice d'exposition est négatif et statistiquement significatif, ce qui indique que les quartiers ethniques ont un effet négatif sur le taux d'emploi à l'entrée ainsi que sur le taux d'emploi total à l'entrée.

Nous n'avons pas trouvé d'indications nous permettant de conclure que les quartiers ethniques ont un effet sur la variation du taux d'emploi ou du taux d'emploi total des cellules après correction pour tenir compte du taux d'emploi initial. Pour la variation du taux d'emploi, les seuls résultats statistiquement significatifs sont ceux obtenus avec l'indice d'exposition pour le modèle sur dix ans à la colonne F2 du tableau F, qui est un résultat négatif, et avec l'indice relatif pour le modèle sur cinq ans à la colonne F1 du tableau F, qui est un résultat positif. Pour le modèle de

l'emploi total, le seul résultat statistiquement significatif est celui obtenu pour l'indice relatif pour le modèle de croissance sur cinq ans, qui est un résultat positif. Les indices de concentration ne semblent pas permettre de prévoir la variation des taux d'emploi ou de l'emploi total.

7.5 Autres spécifications des variables dépendantes

L'utilisation du taux horaire comme variable dépendante peut être la cause d'une erreur de mesure, puisque nous calculons le salaire horaire en divisant le total des gains provenant du salaire et du traitement par le produit du nombre de semaines travaillées durant l'année de référence multiplié par le nombre d'heures travaillées durant la semaine de référence. Si la semaine de référence n'est pas typique de la moyenne des heures hebdomadaires, alors le salaire horaire ainsi calculé peut ne pas représenter exactement le salaire horaire réel. Pour examiner ce biais potentiel, nous avons repris les régressions avec le pays de naissance comme groupe d'appartenance et 1980 comme année de référence, avec les gains hebdomadaires comme variable dépendante. Nous calculons les gains hebdomadaires en divisant le salaire annuel et les gains salariaux durant l'année de référence par le nombre de semaines travaillées. Les résultats présentés au tableau G sont très similaires à ceux présentés au tableau C pour les modèles de croissance du salaire horaire sur cinq ans et dix ans pour l'indice d'exposition et pour tous trois modèles de croissance du salaire horaire pour l'indice relatif. La seule divergence est celle qui se produit avec l'indice d'exposition pour le modèle de croissance sur quinze ans où le coefficient de l'indice d'exposition n'est pas statistiquement significatif et correspond à la moitié de la grandeur du coefficient pour la croissance du salaire moyen durant la même période.

Pour examiner plus à fond la sensibilité des résultats à la spécification de la variable dépendante, nous examinons également le total des gains. Si les travailleurs touchent un revenu de sources autres que le salaire ou le traitement, le salaire horaire ne permettra peut-être pas de brosser un tableau complet de l'effet des quartiers ethniques sur l'assimilation sur le marché du travail. Nous examinons la croissance du total des gains avec 1980 comme année de référence aux colonnes H1 à H3 du tableau H pour les travailleurs ayant des gains positifs. Alors que l'indice d'exposition pour le modèle de croissance sur cinq ans est statistiquement non significatif et que l'indice relatif est positif, les modèles de croissance sur dix et quinze ans indiquent que les quartiers ethniques ont des effets négatifs statistiquement significatifs et très importants sur la croissance des gains.

Toutefois, même si l'examen du total des gains plutôt que des salaires et traitements couvre une plus grande partie de la population en âge de travailler, un certain biais peut persister. Un examen qui ne porte que sur les travailleurs employés peut donner une idée erronée de l'effet des quartiers ethniques sur les résultats obtenus sur le marché du travail si les quartiers ethniques ont également un effet sur la probabilité de trouver un emploi.

Tous les hommes en âge de travailler qui se trouvent dans une cellule sont inclus aux colonnes H4 à H6. Ces résultats donnent une idée de l'effet des quartiers ethniques sur les possibilités globales de gains. Si de meilleurs emplois sont disponibles à l'extérieur d'une enclave mais qu'une proportion plus petite d'immigrants trouvent un emploi, l'effet estimé des quartiers ethniques sur la croissance des gains sera trompeur. Toutefois, un tel biais ne semble pas exister. Lorsqu'on examine les colonnes H4 à H6, on constate que les résultats sont similaires à ceux obtenus avec seulement des travailleurs ayant des gains positifs, l'effet des quartiers ethniques sur la croissance des gains devenant de plus en plus négatif dans le cas des modèles de croissance sur une période plus longue.

Tableau E : Pays de naissance, emploi initial pour la cohorte la plus récente

	Emploi				Emploi total			
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
	Indice d'exposition	Indice d'exposition	Indice relatif	Indice relatif	Indice d'exposition	Indice d'exposition	Indice relatif	Indice relatif
R^2	0,4947	0,4957	0,4925	0,4928	0,6548	0,6559	0,6512	0,6522
C_{8084}	-0,0389***	-0,0434***	-0,0383***	-0,0402***	0,0157**	0,0198***	0,0168**	0,0087
	(0,005)	(0,006)	(0,005)	(0,008)	(0,007)	(0,008)	(0,007)	(0,011)
C_{8589}	-0,1013***	-0,1092***	-0,1009***	-0,0994***	-0,1192***	-0,1283***	-0,1184***	-0,1159***
	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,009)	(0,007)	(0,008)	(0,008)	(0,011)
C_{9094}	-0,0942***	-0,1010***	-0,0956***	-0,0893***	-0,1604***	-0,1582***	-0,1631***	-0,1507***
	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,009)	(0,008)	(0,009)	(0,009)	(0,013)
Indice	-0,6180***	-0,8447***	0,0003	0,0016	-1,1492***	-1,0739***	-0,0030	-0,0006
	(0,182)	(0,167)	(0,002)	(0,003)	(0,238)	(0,237)	(0,003)	(0,004)
Indice × C_{8084}		0,2853*		0,0011		-0,3080		0,0048
		(0,160)		(0,004)		(0,215)		(0,006)
Indice × C_{8589}		0,5720		-0,0009		0,7070*		-0,0016
		(0,376)		(0,005)		(0,428)		(0,006)
Indice × C_{9094}		0,4500		-0,0035		-0,1675		-0,0068
		(0,302)		(0,004)		(0,415)		(0,006)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

Tableau F : Variation du taux d'emploi et du taux d'emploi total, année de référence 1980

	Emploi			Emploi total		
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Période de variation	1980-1985	1980-1990	1980-1995	1980-1985	1980-1990	1980-1995
(I)						
R^2	0,5038	0,3735	0,4154	0,6186	0,5830	0,5832
Taux initial	-0,9544***	-0,9448***	-0,9202***	-0,9609***	-0,9290***	-0,9610***
	(0,021)	(0,027)	(0,026)	(0,016)	(0,025)	(0,027)
Indice d'exposition	0,0282	-0,1982**	-0,0375	0,0262	-0,1270	-0,1851
	(0,072)	(0,081)	(0,105)	(0,072)	(0,162)	(0,163)
(II)						
R^2	0,5056	0,3727	0,4159	0,6201	0,5828	0,5830
Taux initial	-0,9538***	-0,9443***	-0,9200***	-0,9603***	-0,9293***	-0,9614***
	(0,021)	(0,027)	(0,026)	(0,016)	(0,025)	(0,027)
Indice relatif	0,0038**	0,0006	0,0019	0,0038**	-0,0009	-0,0012
	(0,002)	(0,001)	(0,001)	(0,002)	(0,002)	(0,002)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

Tableau G : Croissance de la moyenne logarithmique du total des gains hebdomadaires, année de référence 1980

	G1	G2	G3
Période de croissance	1980-1985	1980-1990	1980-1995
(I)	Tous les travailleurs	Tous les travailleurs	Tous les travailleurs
R^2	0,4116	0,5083	0,4169
Logarithme du total des gains initiaux	-0,7394***	-0,8237***	-0,7783***
	(0,023)	(0,024)	(0,030)
Indice d'exposition	-0,7006***	-0,7400***	-0,4096
	(0,246)	(0,282)	(0,337)
(II)			
R^2	0,4117	0,5075	0,4181
Logarithme du total des gains initiaux	-0,7371***	-0,8207***	-0,7774***
	(0,023)	(0,024)	(0,030)
Indice d'exposition	-0,0099***	-0,0067***	-0,0118**
	(0,003)	(0,003)	(0,005)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

Tableau H : Croissance du total des gains, année de référence 1980

	H1	H2	H3	H4	H5	H6
Période de croissance	1980-1985	1980-1990	1980-1995	1980-1985	1980-1990	1980-1995
(I)	Tous les travailleurs	Tous les travailleurs	Tous les travailleurs	Tous les membres de la cellule	Tous les membres de la cellule	Tous les membres de la cellule
R^2	0,3515	0,4374	0,4300	0,4600	0,5821	0,5375
Logarithme du total des gains initiaux	-0,5666***	-0,8154***	-0,7005***	-0,8069***	-0,9349***	-0,9365***
	(0,056)	(0,053)	(0,070)	(0,025)	(0,024)	(0,029)
Indice d'exposition	-1,1729	-2,5624**	-4,0614***	-1,1616	-2,5714**	-4,1117***
	(0,847)	(1,017)	(1,236)	(0,827)	(1,013)	(1,255)
(II)						
R^2	0.3511	0.4366	0.4287	0.4598	0.5814	0.5364
Logarithme du total des gains initiaux	-0,5622***	-0,8083***	-0,6925***	-0,8045***	-0,9336***	-0,9349***
	(0,056)	(0,053)	(0,070)	(0,025)	(0,024)	(0,029)
Indice d'exposition	0,0037	-0,0235**	-0,0377***	0,0079	-0,0211*	-0,0367***
	(0,011)	(0,011)	(0,013)	(0,011)	(0,011)	(0,014)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

7.6 Autres mesures de la ségrégation résidentielle

Lorsque nous remplaçons le pays de naissance par l'appartenance ethnique ou la langue maternelle comme indice d'appartenance dans l'équation (1), nous observons quand même un effet négatif du regroupement sur la croissance des salaires. L'indice d'exposition pour l'appartenance ethnique et la langue maternelle est statistiquement significatif aux niveaux de 5 % ou de 1 % pour les modèles de croissance sur cinq et dix ans avec 1980 comme année de référence (colonnes I1, I2, I4 et I5 au tableau I). L'indice d'exposition pour les modèles de croissance sur 15 ans est négatif dans l'un et l'autre cas, mais seulement statistiquement significatif au niveau de 10 % pour la langue maternelle et il n'est pas statistiquement significatif pour l'appartenance ethnique (colonnes I6 et I3). Les coefficients de l'indice relatif pour ces deux mesures d'appartenance sont négatifs, mais ils ne sont pas statistiquement significatifs.

Tableau I : Appartenance ethnique et langue maternelle, année de référence 1980

	I1	I2	I3	I4	I5	I6
Période de croissance	1980-1985	1980-1990	1980-1995	1980-1985	1980-1990	1980-1995
(I)	Appart. ethnique	Appart. ethnique	Appart. ethnique	Langue	Langue	Langue
R^2	0,3536	0,4570	0,4145	0,3467	0,4670	0,4201
Logarithme du salaire initial	-0,7686***	-0,7955***	-0,8231***	-0,7308***	-0,7847***	-0,7698***
	(0,030)	(0,032)	(0,036)	(0,030)	(0,030)	(0,036)
Indice d'exposition	-0,3060**	-0,3119**	-0,2660	-0,6652***	-0,4331**	-0,6202*
	(0,129)	(0,125)	(0,204)	(0,224)	(0,216)	(0,329)
(II)						
R^2	0,3527	0,4564	0,4142	0,3445	0,4663	0,4196
Logarithme du salaire initial	-0,7674***	-0,7934***	-0,8219***	-0,7315***	-0,7844***	-0,7701***
	(0,030)	(0,032)	(0,036)	(0,030)	(0,030)	(0,036)
Indice relatif	-0,0035	-0,0041	-0,0039	-0,0035	-0,0020	-0,0062
	(0,003)	(0,003)	(0,004)	(0,003)	(0,003)	(0,004)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

Nous ne trouvons aucune preuve convaincante de l'existence d'effets d'enclave lorsque nous appliquons l'appartenance à une minorité visible comme mesure d'appartenance. Alors que l'indice d'exposition pour le modèle de croissance sur dix ans avec l'appartenance à une minorité visible comme mesure d'appartenance est statistiquement significatif et d'une grandeur analogue à celle des résultats de Borjas (2000) pour le pays de naissance, les résultats ne sont pas robustes à la variation de la durée des périodes du modèle. Le reste des résultats pour les modèles sur cinq et 15 ans ne sont pas statistiquement significatifs et l'indice d'exposition pour le modèle de croissance sur 15 ans est positif. Nous reprenons ces régressions en incluant les minorités visibles seulement. L'inclusion des autres minorités pourrait avoir un effet sur les résultats si les quartiers ethniques n'ont pas d'effet sur les résultats obtenus sur le marché du travail par les membres n'appartenant pas à des minorités visibles. Les résultats des régressions incluant les minorités visibles seulement sont présentés aux colonnes J4 à J6. Même lorsque les autres minorités sont exclues, les résultats ne suivent pas la tendance observée lorsque le pays de naissance, l'appartenance ethnique ou la langue sont utilisés comme mesures d'appartenance. Les coefficients pour l'indice d'exposition et l'indice relatif sont tous positifs et ne sont pas

statistiquement significatifs au niveau de 5 %. Seul l'indice d'exposition pour le modèle de croissance sur dix ans est négatif, mais il n'est plus statistiquement significatif. Une explication possible serait que les groupes de minorités visibles représentent un regroupement trop large pour permettre de mesurer les réseaux ethniques et que l'interaction a lieu à un niveau de classification moins général.

Tableau J : Minorité visible, croissance du salaire moyen, année de référence 1980

	J1	J2	J3	J4	J5	J6
Période de croissance	1980-1985	1980-1990	1980-1995	1980-1985	1980-1990	1980-1995
(I)	Tous les groupes	Tous les groupes	Tous les groupes	Minorités visibles seulement	Minorités visibles seulement	Minorités visibles seulement
R^2	0,4380	0,6013	0,4547	0,4259	0,4778	0,3851
Logarithme du salaire initial	-0,6070***	-0,6407***	-0,7462***	-0,7742***	-0,7025***	-0,8382***
	(0,054)	(0,056)	(0,083)	(0,064)	(0,070)	(0,091)
Indice d'exposition	-0,1267	-0,3142**	0,0005	0,4811	-0,0089	0,0692
	(0,134)	(0,136)	(0,178)	(0,582)	(0,763)	(0,923)
(II)						
R^2	0,4375	0,5996	0,4552	0,4281	0,4778	0,3859
Logarithme du salaire initial	-0,6091***	-0,6368***	-0,7510***	-0,7792***	-0,7027***	-0,8436***
	(0,054)	(0,056)	(0,083)	(0,063)	(0,070)	(0,091)
Indice relatif	0,0041	-0,0102	0,0073	0,0153*	0,0001	0,0121
	(0,007)	(0,007)	(0,009)	(0,009)	(0,012)	(0,013)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

7.7 Pays similaires

L'incidence de la ségrégation résidentielle devrait probablement être différente dans les pays qui sont similaires au Canada et dans ceux qui sont très différents du Canada sur le plan culturel. Borjas (2000) a inclus l'Australie, le Canada, l'Irlande, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni dans son étude. Toutefois, on peut supposer que les quartiers ethniques ne devraient pas avoir d'effet sur l'assimilation sur le marché du travail des immigrants en provenance de pays qui sont similaires aux pays d'accueil. Nous présentons de nouveau les résultats des régressions utilisant comme variable le pays de naissance au tableau K où l'exposition est mise en interaction avec les variables nominales régionales. Nous utilisions la variable nominale pays similaire comme variable de référence. Les pays classés comme étant similaires au Canada comprennent le Royaume-Uni, les États-Unis, l'Irlande, la Nouvelle-Zélande et l'Australie pour les RMR de langue anglaise ou bilingues, et la France pour les RMR de langue française ou bilingues[20]. Autrement, ces pays sont inclus dans l'indice de l'Europe de l'Ouest et du Sud. Chose étonnante, nous ne constatons pas de différence uniforme et statistiquement significative entre les pays similaires et la plupart des autres régions.

20. Les RMR bilingues comprennent Saint-Jean, Montréal et Ottawa–Hull. Les RMR françaises comprennent toutes les RMR au Québec sauf Montréal, tandis que les autres RMR sont classées comme étant des RMR de langue anglaise.

Tableau K : Correction pour tenir compte des pays de naissance similaires

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Période de croissance	1980-1985	1980-1990	1980-1995	1985-1990	1985-1995	1990-1995
R^2	0,3819	0,4767	0,3672	0,4760	0,4300	0,3767
Logarithme du salaire initial	-0,7623***	-0,8387***	-0,7884***	-0,7925***	-0,8054***	-0,8180***
	(0,022)	(0,022)	(0,027)	(0,019)	(0,021)	(0,019)
Indice d'exposition	-1,0412***	-1,0920**	-0,4065	-1,0991**	-0,8900*	-1,2219**
	(0,315)	(0,419)	(0,415	(0,445)	(0,498)	(0,512)
Expo*(Euro O/S)	0,5318	0,7624*	-0,4989	0,7375	0,1522	0,4201
	(0,384)	(0,454)	(0,531)	(0,505)	(0,631)	(0,722)
Expo*(Euro E)	-3,4394	3,701	0,8898	-2,2267	-0,1987	-3,996
	(2,721)	(4,017)	(5,479)	(3,580)	(4,721)	(3,647)
Expo*(Amérique C/S +Caraïbes)	-2,7051	-4,6271**	-4,0866**	-2,1458	-1,76	-0,7666
	(1,980)	(2,258)	(1,968)	(1,510)	(1,555)	(1,340)
Expo*(Afrique + Moyen-Orient)	-13,9039*	5,0971	-15,1051	4,651	-8,6634	-9,0681
	(7,863)	(10,759)	(11,271)	(9,639)	(10,553)	(6,158)
Expo*(Asie S)	-3,3576	-5,0922	-4,5312*	-2,9128	-1,3016	-0,6747
	(2,434)	(3,347)	(2,513)	(2,572)	(2,140)	(1,409)
Expo*(Asie du S-E)	-0,2017	3,5413	-2,138	3,0047	-0,1525	-0,3244
	(2,615)	(3,717)	(4,489)	(3,094)	(2,273)	(1,828)
Expo*(Asie de l'Est)	-1,7132	1,6007	-8,9797	1,2349	1,9292	2,6294**
	(3,783)	(3,400)	(10,461)	(1,634)	(1,657)	(1,170)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %.
Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

Le coefficient pour l'interaction entre l'exposition et la région de l'Amérique centrale, de l'Amérique du Sud et des Caraïbes est important, négatif et statistiquement significatif au niveau de 5 % pour les modèles de croissance sur 10 et 15 ans avec 1980 comme année de référence. La seule autre région statistiquement significative qui diffère au niveau de 5 % des pays similaires est l'Asie de l'Est pour le modèle de croissance sur cinq ans avec 1990 comme année de référence. Toutefois, dans l'ensemble, il n'y a pas beaucoup de différences statistiquement significatives entre l'effet de l'exposition sur les pays similaires et les pays non similaires.

Ce phénomène s'explique peut-être par des différences culturelles, s'il en est, entre la population générale et les pays considérés comme étant « similaires » au Canada. Les immigrants de ces pays peuvent être mieux en mesure d'acquérir les compétences requises sur le marché du travail au contact des personnes nées au Canada et bénéficier ainsi quand même de l'exposition réduite aux membres de leur propre groupe. En outre, comme les différences linguistiques et culturelles entre la population générale et les immigrants en provenance de pays similaires sont moins prononcées, ces immigrants peuvent tirer un plus grand parti des avantages du réseautage à l'extérieur des quartiers ethniques que les immigrants en provenance de pays non similaires.

7.8 Effet de cohorte

Il se peut que les quartiers ethniques aient des effets différents sur différentes cohortes d'entrée. Au tableau L, l'indice d'exposition est mis en interaction avec les variables nominales de

cohortes. Les résultats montrent que les effets négatifs des quartiers ethniques sont les plus prononcés chez les cohortes plus récentes. Ces résultats sont contraires à ceux de Borjas selon lesquels les quartiers ethniques nuisent le plus aux nouveaux immigrants. Lorsque nous utilisons la cohorte la plus ancienne comme variable de référence, nous constatons que l'indice d'exposition est fortement négatif et statistiquement significatif au niveau de 5 % ou de 1 % pour chacune des régressions. En outre, les effets des quartiers ethniques sont positifs pour la cohorte la plus récente pour chacune des trois années de référence. Toutefois, comme il est indiqué au tableau B, les nouveaux immigrants qui habitent dans des quartiers ethniques ont tendance à toucher un salaire initial plus faible. Lorsque 1985 et 1990 sont les années de référence, l'effet de l'exposition au groupe du même pays de naissance sur la croissance des salaires est très prononcé pour les cohortes 1980-1984 et 1985-1989, respectivement. Par exemple, pour le modèle de croissance sur cinq ans pour la cohorte 1980-1984 avec 1985 comme année de référence (colonne L4 du tableau L), le coefficient d'interaction est 1,883, comparativement à -0,893 pour la catégorie de référence qui est celle des immigrants qui sont arrivés au pays avant 1955. Cela indique un effet positif de la ségrégation résidentielle sur la croissance du salaire moyen d'environ 1 pour la cohorte 1980-1984.

Tableau L : Pays de naissance, indice d'exposition mis en interaction avec les cohortes

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
Période de croissance	1980-1985	1980-1990	1980-1995	1985-1990	1985-1995	1990-1995
(I)	t=0	t=0	t=0	t=5	t=5	T=10
R^2	0,3839	0,4757	0,3691	0,4781	0,4340	0,3783
Logarithme du salaire initial	-0,7739***	-0,8479***	-0,8139***	-0,8034***	-0,8200***	-0,8249***
	(0,023)	(0,023)	(0,026)	(0,019)	(0,022)	(0,019)
Indice d'exposition	-1,6064***	-1,3161**	-1,8641**	-0,8933**	-1,6391***	-1,8112***
	(0,353)	(0,574)	(0,733)	(0,400)	(0,465)	(0,448)
Cohorte(1975+t~1979+t)*indice	1,7917***	1,7107***	2,3005***	1,8825***	2,3562***	2,6002***
	(0,353)	(0,544)	(0,743)	(0,474)	(0,534)	(0,804)
Cohorte(1970+t~1974+t)*indice	1,1685***	,6608	1,7136**	1,1445***	2,0935***	1,2965**
	(0,340)	(0,530)	(0,702)	(0,370)	(0,409)	(0,567)
Cohorte(1965+t~1969+t)*indice	0,4601	0,5228	1,1234	-0,0756	1,5771***	1,8446***
	(0,306)	(0,519)	(0,714)	(0,339)	(0,389)	(0,438)
Cohorte(1960+t~1964+t)*indice	0,8621**	0,2697	1,0412	-0,0123	0,7127*	1,3213***
	(0,342)	(0,541)	(0,730)	(0,335)	(0,367)	(0,467)
Cohorte(1950+t~1959+t)*indice	0,8524***	0,6394	0,8711	-0,0225	0,3724	0,4731
	(0,300)	(0,518)	(0,703)	(0,329)	(0,345)	(0,361)

Niveaux de signification : * 10 %, ** 5 % et *** 1 %. Les erreurs-types figurent entre parenthèses.

8. Conclusion

Nous fournissons dans le présent document des preuves de l'effet négatif des quartiers ethniques sur plusieurs résultats obtenus sur le marché du travail par les immigrants. Nous constatons que les quartiers ethniques ont une incidence négative sur les salaires à l'entrée des cohortes de nouveaux immigrants mais un effet positif sur la croissance des salaires de ces cohortes. Dans l'ensemble, toutefois, les quartiers ethniques ont un effet négatif sur la croissance des salaires des immigrants au Canada. Nous avons examiné plusieurs spécifications du modèle pour déterminer la robustesse des résultats. Les résultats sont robustes pour différentes périodes et différentes spécifications de durée des périodes du modèle de croissance. En outre, lorsque le pays de naissance est remplacé par la langue maternelle ou l'appartenance ethnique comme mesure d'appartenance, le regroupement a quand même un effet négatif. Le modèle sur cinq ans est particulièrement utile lorsqu'il s'agit d'examiner le biais dans les résultats dû au mouvement des travailleurs. Même lorsque nous réestimons le modèle en éliminant les travailleurs qui ont déménagé au cours des cinq années précédentes, l'effet négatif des quartiers ethniques se maintient. Chose surprenante, nous n'avons trouvé aucune indication nous permettant de conclure que les quartiers ethniques ont un effet différent sur la croissance des salaires des immigrants en provenance de pays similaires au pays d'accueil comparativement à ceux en provenance de pays non similaires au pays d'accueil.

Annexe 1

A.1 : Pays de naissance, hommes en âge de travailler (18 à 54 ans) dans les RMR, fréquence pondérée					
Année de référence : 1980		Année de référence : 1985		Année de référence : 1990	
Royaume-Uni	163 653	Royaume-Uni	157 618	Royaume-Uni	141 208
Italie	137 433	Italie	117 350	Italie	94 961
Allemagne	46 626	Portugal	49 137	Inde	59 064
Portugal	45 599	Inde	44 375	Hong Kong	54 437
États-Unis	39 170	États-Unis	40 374	Portugal	53 916
Inde	36 047	Allemagne	42 587	Vietnam	42 542
Grèce	35 608	Chine	31 234	États-Unis	40 073
Yougoslavie	29 637	Grèce	31 229	Chine	39 845
Pays-Bas	26 396	Hong Kong	29 180	Pologne	37 869
Jamaïque	22 267	Jamaïque	28 669	Philippines	35 366
Hong Kong	21 220	Vietnam	28 037	Allemagne	34 248
Pologne	19 332	Yougoslavie	27 156	Jamaïque	32 220
Philippines	18 056	Pays-Bas	24 939	Grèce	25 640
Taïwan	16 756	Philippines	23 490	Yougoslavie	24 000
France	16 121	Pologne	22 971	Guyane	23 372
Chine	15 603	Guyane	17 544	Liban	21 477
Hongrie	15 476	France	16 050	Pays-Bas	19 328
Vietnam	15 063	Trinité-et-Tobago	14 334	Trinité-et-Tobago	17 121
Trinité-et-Tobago	13 564	Hongrie	13 290	France	15 211
Guyane	12 645	Haïti	10 235	Haïti	13 023
URSS	11 617	Liban	9 856	Iran	12 793
Tchécoslovaquie	9 628	Tchécoslovaquie	9 590	Corée du Sud	10 838
Haïti	9 301	URSS	9 049	Sri Lanka	10 653
Liban	8 912	Égypte	8 395	Hongrie	10 250
Égypte	8 440	Corée du Sud	7 008	Tchécoslovaquie	9 714
Autriche	6 714	Irlande	6 502	Salvador	9 630
Pakistan	5 727	Pakistan	6 396	Égypte	9 611
Danemark	5 275	Chili	6 191	Pakistan	9 431
Belgique	5 215	Autriche	5 846	URSS	9 385
Barbade	4 853	Iran	5 818	Chili	8 765
Maroc	4 656	Maroc	5 484	Roumanie	7 446
Chili	4 587	Afrique du Sud	5 439	Afrique du Sud	7 403
Espagne	4 582	Tanzanie	5 287	Tanzanie	6 686
Roumanie	4 397	Roumanie	4 781	Maroc	6 611
Malte	4 373	Belgique	4 745	Cambodge	6 560
Irlande	4 320	Barbade	4 725	Irlande	6 247
Afrique du Sud	4 221	Israël	4 599	Israël	5 917
Tanzanie	4 172	Fidji	4 525	Kenya	5 882

A.1 : Pays de naissance, hommes en âge de travailler (18 à 54 ans) dans les RMR, fréquence pondérée (*suite*)					
Année de référence : 1980		Année de référence : 1985		Année de référence : 1990	
Israël	4 135	Danemark	4 521	Fidji	5 853
Suisse	3 774	Sri Lanka	4 387	Éthiopie	5 744
Finlande	3 743	Espagne	4 179	Taïwan	5 336
Fidji	3 621	Cambodge	4 009	Malaisie	5 236
Australie	3 210	Malte	3 837	Laos	4 974
Ouganda	3 146	Kenya	3 750	Barbade	4 589
Japon	3 094	Salvador	3 682	Autriche	4 557
Corée du Sud	3 043	Suisse	3 559	Belgique	4 417
Kenya	2 821	Ouganda	3 412	Argentine	4 085
Corée du Nord	2 658	Laos	3 403	Syrie	3 796
Turquie	2 591	Malaisie	3 239	Ouganda	3 702
Malaisie	2 446	Australie	3 163	Turquie	3 653
Argentine	2 391	Japon	3 125	Danemark	3 644
Nouvelle-Zélande	2 097	Finlande	3 099	Pérou	3 503
Équateur	2 020	Turquie	3 089	Australie	3 328
Laos	1 935	Argentine	3 000	Espagne	3 322
Syrie	1 927	Équateur	2 434	Japon	3 312
Iran	1 912	Syrie	2 300	Équateur	3 214
Indonésie	1 911	Taïwan	2 231	Suisse	3 208
Colombie	1 717	Iraq	1 989	Ghana	3 187
Suède	1 706	Chypre	1 955	Malte	3 159
Chypre	1 691	Pérou	1 906	Iraq	3 036
Cambodge	1 625	Indonésie	1 835	Guatemala	2 920
Sri Lanka	1 625	Nouvelle-Zélande	1 807	Finlande	2 808
Uruguay	1 397	Colombie	1 803	Mexique	2 544
Iraq	1 343	Mexique	1 675	Colombie	2 507
Mexique	1 318	Uruguay	1 657	Somalie	2 352
Pérou	1 288	Suède	1 572	Brésil	2 162
Norvège	1 274	Éthiopie	1 499	Afghanistan	2 138
Algérie	1 200	Brésil	1 434	Uruguay	2 105
Maurice	1 159	Ghana	1 413	Bangladesh	2 087
Afrique du S.-O.	1 038	Maurice	1 381	Maurice	2 072
Brésil	1 032	Guatemala	1 338	Nouvelle-Zélande	2 035
Singapour	955	Grenade	1 276	Indonésie	1 965
Tunisie	903	Singapour	1 219	Brunei	1 796
St-Vincent	839	Paraguay	1 190	Singapour	1 771
Ghana	814	Algérie	1 062	Nicaragua	1 758
Paraguay	786	Norvège	1 005	Chypre	1 733
Grenade	770	St-Vincent-et-les-Grenadines	985	Algérie	1 690
Nigéria	761	Tunisie	951	Suède	1 578
Vénézuela	698	Vénézuela	940	Macao	1 486
Bulgarie	512	Bangladesh	921	St-Vincent-et-les-Grenadines	1 485

A.1 : Pays de naissance, hommes en âge de travailler (18 à 54 ans) dans les RMR, fréquence pondérée *(fin)*					
Année de référence : 1980		Année de référence : 1985		Année de référence : 1990	
Birmanie	510	Nigéria	879	Nigéria	1 462
Jordanie	502	Macao	868	Grenade	1 456
Bangladesh	501	Birmanie	785	Tunisie	1 303
Guatemala	496	Jordanie	693	Paraguay	1 278
Salvador	493	Brunei	686	Vénézuela	1 176
Bermudes	410	Afghanistan	559	Bulgarie	1 031
Antilles néerlandaises	382	Bulgarie	532	Norvège	989
Rhodésie	371	Antigua	522	Jordanie	909
Antigua	362	Sainte-Lucie	507	Myanmar	788
Saint-Kitts-et-Nevis	354	Cuba	488	Zaïre	735

A.2 : Groupes ethniques, hommes en âge de travailler (18-54 ans) dans les RMR, fréquence pondérée 1980				
Italien	138 420		Roumain	1 776
Chinois	69 541		Macédonien	1 770
Allemand	57 047		Iranien	1 769
Portugais	45 686		Estonien	1 732
Grec	36 696		Serbe	1 719
Hollandais	28 332		Fidjien	1 665
Juif	20 329		Lette (letton)	1 538
Antillais	19 878		Chilien	1 502
Philippin	15 948		Suédois	1 484
Polonais	15 513		Russe	1 476
Hongrois	14 875		Norvégien	1 426
Espagnol	13 710		Turc	1 424
Vietnamien	9 126		Laotien	1 369
Croate	8 138		Slovène	1 270
Ukrainien	7 081		Lithuanien	1 220
Arménien	5 694		Cambodgien	961
Libanais	5 500		Mexicain	538
Coréen	5 410		Malaysien	494
Danois	4 691		Syrien	485
Haïtien	4 336		Bulgare	436
Autrichien	3 995		Indonésien	431
Tchèque	3 949		Gujarati	404
Maltais	3 854		Argentin	348
Finnois	3 728		Péruvien	301
Égyptien	2 967		Équatorien	292
Japonais	2 930		Cinghalais	246
Suisse	2 630		Palestinien	236
Belge	2 074		Brésilien	232
Punjabi	2 049		Bengali	230
Slovaque	1 907		Albanais	219

A.3 : Groupes linguistiques, hommes en âge de travailler (18-54 ans) dans les RMR, fréquence pondérée 1980							
Italien	131 448		Arménien	5 109		Letton	1 412
Chinois	59 489		Coréen	4 931		Serbe	1 382
Allemand	58 803		Danois	4 602		Thaï	1 312
Portugais	44 271		Ourdou	4 377		Suédois	1 210
Grec	34 648		Finnois	3 383		Bengali	1 123
Hollandais & Flamand	24 618		Russe	3 056		Norvégien	1 080
Espagnol	20 149		Japonais	2 828		Lithuanien	996
Arabe	17 937		Slovaque	2 673		Flamand	922
Hongrois	15 670		Hébreu	2 371		Cambodgien	820
Polonais	13 963		Macédonien	2 349		Tamoul	788
Punjabi	11 734		Roumain	2 329		Malaysien Bahasa	691
Philippin	9 883		Tagal	2 132		Malayalam	680
Croate	8 413		Yiddish	1 680		Bulgare	448
Vietnamien	8 262		Estonien	1 637		Cinghalais	361
Ukrainien	6 375		Iranien	1 598		Gallois	357
Hindou	5 951		Slovène	1 580		Swahili	235
Tchèque	5 413		Turc	1 523			

A.4 Minorités visibles, hommes en âge de travailler (18-54 ans) dans les RMR, fréquence pondérée 1980				
Non membres d'une minorité	680 859		Philippins	16 126
Chinois	70 140		Latino-américains	14 363
Noirs	60 974		Asiatiques du Sud-Est	13 793
Indo-Pakistanais	56 491		Coréens	5 491
Originaires des îles du Pacifique	28 051		Japonais	2 989

Bibliographie

Baker, M., et D. Benjamin. 1994. "The performance of immigrants in the Canadian labour market." *Journal of Labor Economics.* 12: 369-405.

Bertrand, Marianne, Erzo F.P. Luttmar et Sendhal Millainathan. 2000. "Network effects and Welfare Cultures." *Quarterly Journal of Economics.* 115, 3: 1019-1055.

Bloom, D.E., G. Grenier et M. Gunderson. 1995. "The changing labour market position of Canadian Immigrants." *Revue canadienne d'économique.* 28: 987-1005.

Borjas, George J. 2000. "Ethnic Enclaves and Assimilation." *Swedish Economic Policy Review.* 7: 89-122.

Borjas, George J. 1995. "Assimilation and Changes in Cohort Quality Revisited: What Happened to Immigrant Earnings in the 1980s?" *Journal of Labor Economics.* 13, 21: 201-239.

Chiswick, Barry R et Paul W. Miller. 2002. "Do Enclaves Matter in Immigrant Adjustment?" Document de discussion de IZA. No. 449: 1-52.

Chiswick, Barry R. et Paul W. Miller. 2001. "A Model of Destination-Language Acquisition: Application to Male Immigrants in Canada." *Demography.* 38, 3: 391-409.

Coulson, R.G. et D.J. Devoretz. 1993. "Human Capital Content of Canadian Immigrants: 1967-1987." *Canadian Public Policy/Analyse de politques.* 19, 4: 357-366.

Cutler, David M. et Edward L. Glaeser. 1997. "Are Ghettos Good or Bad?" *The Quarterly Journal of Economics.* 827-872.

De Silva, Arnold. 1997a. "Immigration Participation in Unemployment Insurance System." *Canadian Public Policy/Analyse de politques.* 23, 4: 375-397.

De Silva, Arnold. 1997b. "Earnings of Immigrants Classes in the Early 1980s in Canada: A Reexamination." *Canadian Public Policy/Analyse de politques.* 23, 2: 179-199.

Grant, Mary L. 1999. "Evidence of new immigrant assimilation in Canada." *Revue canadienne d'économique.* 32, 4: 930-955.

Green, David A. 1999. "Immigrant Occupational Attainment: Assimilation and Mobility over Time." *Journal of Labor Economics.* 17,1: 49-77.

Green, Alan G. et David A. Green. 1995. "Canadian Immigration Policy: The Effectiveness of the Point System and Other Instruments." *Revue canadienne d'économique.* 28, 4b: 1006-1041.

Green, Alan G. et David A. Green. 1999. "The Economic Goals of Canada's Immigration Policy: Past and Present." *Canadian Public Policy/Analyse de politiques.* 25, 4: 425-451.

Hum, Derek et Wayne Simpson. 1999. "Wage Opportunities for Visible Minorities in Canada." *Canadian Public Policy/Analyse de politiques.* 25, 3: 379-394.

Lazear, Edward P. 1999. "Culture and Language." *Journal of Political Economy.* 107, 6: S95-S126.

McDonald, James Ted et Christopher Worswick. 1998. "The Earnings of Immigrant Men in Canada: Job Tenure, Cohort, and Macroeconomic Conditions." *Industrial and Labor Relations Review.* 51, 3: 465-482.

McDonald, James Ted et Christopher Worswick. 1997. "Unemployment Incidence of Immigrant Men in Canada." *Canadian Public Policy/Analyse de politiques.* 23, 4: 353-373.

Oreopoulos, Philip. 2000. "Les quartiers influencent-ils la réussite à long terme sur le marché du travail? Comparaison des adultes qui ont grandi dans des ensembles de logements publics différents."Documents de recherche sur les études analytiques 11F0019M1F2000185. Direction des études analytiques. Ottawa : Statistique Canada.

Pendakur, Krishna et Ravi Pendakur. 2002. "Colour My World: Have Earnings Gaps for Canadian-Born Ethnic Minorities Changed Over Time?" *Canadian Public Policy/Analyse de politiques.* 28, 4: 489-511.

Pendakur, Krishna et Ravi Pendakur. 1998 "The colour of money: earning differentials among ethnic groups in Canada." Revue canadienne d'économique. 31, 518-548.

Statistique Canada. 2003. Le Quotidien, "Le profil changeant de la population active du Canada" Catalogue no. 11-001-XIF, 11 février 2003.

Weinfeld M. et L.A. Wilkinson. 1999. "Immigration, diversity, and minority communities," dans Peter Li (réd.), "*Race and Ethnic Relations in Canada.*" Toronto: Oxford University Press. 2nd edition

White, H. 1980. "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskasticity." *Econometrica.* 48: 817-838.

DIRECTION DES ÉTUDES ANALYTIQUES
DOCUMENTS DE RECHERCHE

N° 1 *Réaction comportementale dans le contexte d'une simulation micro-analytique socio-économique* **par Lars Osberg (Avril 1986)**

N° 2 *Chômage et formation* **par Garnett Picot (1987)**

N° 3 *Des pensions aux personnes au foyer et leur répartition sur la durée du cycle de vie* **par Michael C. Wolfson (Août 1987)**

N° 4 *La modélisation des profils d'emploi des Canadiens au cours de leur existence* **par Garnett Picot (Hiver 1986)**

N° 5 *Perte d'un emploi et adaptation au marché du travail dans l'économie canadienne* **par Garnett Picot et Ted Wannell (1987)**

N° 6 *Système de statistiques relatives à la santé : Proposition d'un nouveau cadre théorique visant l'intégration de données relatives à la santé* **par Michael C. Wolfson (Mars 1990)**

N° 7 *Projet-pilote de raccordement micro-macro pour le secteur des ménages au Canada* **par Hans J. Adler et Michael Wolfson (Août 1987)**

N° 8 *Notes sur les groupements de sociétés et l'impôt sur le revenu au Canada* **par Michael C. Wolfson (Octobre 1987)**

N° 9 *L'expansion de la classe moyenne : Données canadiennes sur le débat sur la déqualification* **par John Myles (Automne 1987)**

N° 10 *La montée des conglomérats* **par Jorge Niosi (1987)**

N° 11 *Analyse énergétique du commerce extérieur canadien : 1971 et 1976* **par K.E. Hamilton (1988)**

N° 12 *Taux nets et bruts de concentration des terres* **par Ray D. Bollman et Philip Ehrensaft (1988)**

N° 13 *Tables de mortalité en l'absence d'une cause pour le Canada (1921 à 1981) : Une méthode d'analyse de la transition épidémiologique* **par Dhruva Nagnur et Michael Nagrodski (Novembre 1987)**

N° 14 *Distribution de la fréquence d'occurrence des sous-séquences de nucléotides, d'après leur capacité de chevauchement* **par Jane F. Gentleman et Ronald C. Mullin (1988)**

N° 15 *L'immigration et le caractère ethnolinguistique du Canada et du Québec* **par Réjean Lachapelle (1988)**

N° 16 *Intégration de la ferme au marché extérieur et travail hors ferme des membres des ménages agricoles* **par Ray D. Bollman et Pamela Smith (1988)**

N° 17 *Les salaires et les emplois au cours des années 1980 : Évolution des salaires des jeunes et déclin de la classe moyenne* **par J. Myles, G. Picot et T. Wannell (Juillet 1988)**

N° 18 *Profil des exploitants agricoles dotés d'un ordinateur* **par Ray D. Bollman (Septembre 1988)**

N° 19 *Répartitions des risques de mortalité : Une analyse de tables de mortalité* **par Geoff Rowe (Juillet 1988)**

N° 20 *La classification par industrie dans le recensement canadien des manufactures : Vérification automatisée à l'aide des données sur les produits* **par John S. Crysdale (Janvier 1989)**

N° 21 *Consommation, revenus et retraite* **par A.L. Robb et J.B. Burbridge (1989)**

N° 22 *Le renouvellement des emplois dans le secteur manufacturier au Canada* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (Été 1989)***

N° 23 *La dynamique des marchés concurrentiels* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1990)***

- *A. Entrée et sortie d'entreprises dans le secteur manufacturier au Canada*
- *B. Mobilité à l'intérieur des branches d'activité dans le secteur manufacturier au Canada*
- *C. Mesure de l'entrée et de la sortie dans le secteur manufacturier au Canada : Méthodologie*
- *D. Effet de la libre concurrence sur la productivité : Rôle de la rotation des entreprises et des usines*
- *E. Les fusions et le processus concurrentiel*
- *F. n/a*
- *G. Les statistiques de concentration comme prédicteurs du degré de concurrence*
- *H. Le rapport entre la mobilité et la concentration dans le secteur manufacturier au Canada*

N° 24 *Améliorations apportées au SAS de l'ordinateur central en vue de faciliter l'analyse exploratoire des données* ***par Richard Johnson, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1989)***

N° 25 *Aspects de l'évolution du marché du travail au Canada : Mutations intersectorielles et roulement de la main-d'oeuvre* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1989)***

N° 26 *L'écart persistant : Étude de la différence dans les gains des hommes et des femmes qui ont récemment reçu un diplôme d'études postsecondaires* ***par Ted Wannell (1989)***

N° 27 *Estimation des pertes de sol sur les terres agricoles à partir des données du recensement de l'agriculture sur les superficies cultivées* ***par Douglas F. Trant (1989)***

N° 28 *Les bons et les mauvais emplois et le déclin de la classe moyenne : 1967-1986* ***par Garnett Picot, John Myles et Ted Wannell (1990)***

N° 29 *Données longitudinales sur la carrière relatives à certaines cohortes de fonctionnaires, 1978-1987* ***par Garnett Picot et Ted Wannell (1990)***

N° 30 *L'incidence des revenus sur la mortalité sur une période de vingt-cinq ans* ***par Michael Wolfson, Geoff Rowe, Jane F. Gentleman et Monica Tomiak (1990)***

N° 31 *Réaction des entreprises à l'incertitude des prix : La stabilisation tripartite et l'industrie des bovins dans l'ouest du Canada* ***par Theodore M. Horbulyk (1990)***

N° 32 *Méthodes de lissage pour microdonnées longitudinales simulées* ***par Jane F. Gentleman, Dale Robertson et Monica Tomiak (1990)***

N° 33 *Tendances des investissements directs canadiens à l'étranger* ***par Paul K. Gorecki (1990)***

N° 34 *POHEM - une approche inédite pour l'estimation de l'espérance de vie corrigée en fonction de l'état de santé* ***par Michael C. Wolfson (1991)***

N° 35 *Emploi et taille des entreprises au Canada : Les petites entreprises offrent-elles des salaires inférieurs?* ***par René Morissette (1991)***

N° 36 *Distinguer les caractéristiques des acquisitions étrangères en haute technologie dans le secteur manufacturier canadien* ***par John R. Baldwin et Paul K. Gorecki (1991)***

N° 37 *Efficience des branches d'activité et roulement des établissements dans le secteur canadien de la fabrication* ***par John R. Baldwin (1991)***

N° 38 *Le vieillissement de la génération du baby boom : Effets sur le secteur public du Canada* ***par Brian B. Murphy et Michael C. Wolfson (1991)***

N° 39 *Tendances dans la répartition de l'emploi selon la taille des employeurs : Données canadiennes récentes* ***par Ted Wannell (1991)***

N° 40 *Les petites collectivités du Canada atlantique : Structure industrielle et caractéristiques du marché du travail au début des années 80* ***par Garnett Picot et John Heath (1991)***

N° 41 *La répartition des impôts et des transferts fédéraux et provinciaux dans le Canada rural* ***par Brian B. Murphy (1991)***

N° 42 *Les multinationales étrangères et les fusions au Canada* ***par John Baldwin et Richard Caves (1992)***

N° 43 *Recours répétés à l'assurance-chômage* ***par Miles Corak (1992)***

N° 44 *POHEM -- Un cadre permettant d'expliquer et de modéliser la santé de populations humaines* ***par Michael C. Wolfson (1992)***

N° 45 *Analyse de modèle de l'espérance de vie en santé de la population : Une approche fondée sur la microsimulation* ***par Michael C. Wolfson et Kenneth G. Manton (1992)***

N° 46 *Revenus de carrière et décès : Une analyse longitudinale de la population âgée masculine du Canada* ***par Michael C. Wolfson, Geoff Rowe, Jane Gentleman et Monica Tomiak (1992)***

N° 47 *Tendances longitudinales dans la durée des recours à l'assurance-chômage au Canada* ***par Miles Corak (1992)***

N° 48 *La dynamique du mouvement des entreprises et le processus concurrentiel* ***par John Baldwin (1992)***

N° 49 *Élaboration de données-panel longitudinales à partir de registres des entreprises : Observations du Canada* ***par John Baldwin, Richard Dupuy et William Penner (1992)***

N° 50 *Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour une province canadienne à l'aide d'une fonction d'utilité multiattribut : Un premier essai* ***par J.-M. Berthelot, R. Roberge et M. C. Wolfson (1992)***

N° 51 *Mesure de la robustesse des barrières à l'entrée* ***par J. R. Baldwin et M. Rafiquzzaman (1993)***

N° 52 *Les multinationales au Canada : Caractéristiques et facteurs déterminants* ***par Paul K. Gorecki (1992)***

N° 53 *La persistance du chômage : Dans quelle mesure l'attribuer aux prestations d'assurance-chômage de prolongation fondée sur le taux de chômage régional* ***par Miles Corak et Stephen Jones (1993)***

N° 54 *Variations cycliques de la durée des périodes de chômage* ***par Miles Corak (1992)***

N° 55 *Licenciements et travailleurs déplacés : Variations cycliques, secteurs les plus touchés et expériences après le licenciement* ***par Garnett Picot et Wendy Pyper (1993)***

N° 56 *La durée du chômage en période d'expansion et de récession* ***par Miles Corak (1993)***

N° 57 *Obtenir un emploi en 1989-1990 au Canada* ***par René Morissette (1993)***

N° 58 *L'appariement de données échantillonnales et administratives en vue d'étudier les déterminants de la santé* ***par P. David, J.-M. Berthelot et C. Mustard (1993)***

N° 59 *Maintenir la comparabilité dans le temps des classifications par industrie* ***par John S. Crysdale (1993)***

N° 60 *L'inégalité des gains au Canada : Le point sur la situation* ***par R. Morissette, J. Myles et G. Picot (Juin 1994)***

N° 61 *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication (1970-1990)* ***par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1994)***

N° 62 *Effets dissuasifs de l'assurance-chômage sur le marché du travail canadien : Un survol* **par M. Corak (Janvier 1994)**

N° 63 *Expériences récentes des jeunes sur le marché du travail au Canada* **par Gordon Betcherman et René Morissette (Juillet 1994)**

N° 64 *Comparaison de la création et de la disparition d'emplois au Canada et aux États-Unis* **parJohn Baldwin, Timothy Dunne et John Haltiwanger (Juillet 1994)**

N° 65 *Heures de travail hebdomadaire au Canada : Le point sur la situation* **par René Morissette et Deborah Sunter (Juin 1994)**

N° 66 *Mesures d'inégalité divergentes -- Théorie, résultats empiriques et recommandations* **par Michael C. Wolfson (Mai 1995)**

N° 67 *XEcon: Un modèle évolutif expérimental de croissance économique* **par Michael C. Wolfson (Juin 1995)**

N° 68 *L'écart entre les gains des hommes et ceux des femmes ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires, 984-92* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

N° 69 *Regard sur les groupes d'équité en matière d'emploi chez ceux ayant récemment obtenu un diplôme d'études postsecondaires : minorités visibles, peuples autochtones et personnes limitées dans leurs activités quotidiennes* **par Ted Wannell et Nathalie Caron (Novembre 1994)**

N° 70 *Les créations d'emplois par les petits producteurs du secteur manufacturier canadien* **par John Baldwin et Garnett Picot (Novembre 1994)**

N° 71 *La part des nouveaux emplois créés au Canada par les petites entreprises est-elle disproportionnée? Réévaluation des faits* **par G. Picot, J. Baldwin et R. Dupuy (Novembre 1994)**

N° 72 *Adaptation par sélection et adaptation évolutive : Apprentissage et performance après l'entrée* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Mai 1995)**

N° 73 *Stratégie des entreprises innovatrices et non innovatrices au Canada* **par J. Baldwin et J. Johnson (Février 1995)**

N° 74 *Développement du capital humain et innovation : La formation dans les petites et moyennes entreprises* **par J. Baldwin et J. Johnson (Mars 1995)**

N° 75 *Utilisation des technologies et transformation industrielle : Perspectives empiriques* **par John Baldwin, Brent Diverty et David Sabourin (Août 1995)**

N° 76 *L'innovation : La clé de la réussite des petites entreprises* **par John R. Baldwin (Février 1995)**

N° 77 *Le chaînon manquant -- Données sur l'élément demande des marchés du travail* **par Lars Osberg (Avril 1995)**

N° 78 *Restructuration du secteur manufacturier canadien 1970 à 1990 : Renouvellement de l'emploi selon le secteur industriel et la région* **par J. Baldwin et M. Rafiquzzaman (Juillet 1995)**

N° 79 *Capital humain et emploi du temps* **par Frank Jones (Juin 1995)**

N° 80 *Pourquoi l'inégalité des gains hebdomadaires a-t-elle augmenté au Canada?* **par René Morissette (Juillet 1995)**

N° 81 *Statistiques socio-économiques et politique publique : Nouveau rôle pour les modèles de Microsimulation* **par Michael C. Wolfson (Juillet 1995)**

N° 82 *Transferts sociaux, variations dans la structure familiale et faible revenu chez les enfants* ***par Garnett Picot et John Myles (Septembre 1995)***

N° 83 *Mesures alternatives de la durée moyenne du chômage* ***par Miles Corak et Andrew Heisz (Octobre 1995)***

N° 84 *Guide de l'utilisateur la durée du chômage* ***par Miles Corak et Andrew Heisz (Décembre 1995)***

N° 85 *Utilisation des technologies de pointe dans les établissements de fabrication* ***par John R. Baldwin et Brent Diverty (Novembre 1995)***

N° 86 *L'utilisation de la technologie, la formation et les connaissances spécifiques dans les établissements de fabrication* ***par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Décembre 1995)***

N° 87 *Croissance de la productivité, transfert de parts de marché et restructuration dans le secteur canadien de la fabrication* ***par John R. Baldwin (Novembre 1995)***

N° 88 *Les petits producteurs ont-ils été le moteur de la croissance du secteur manufacturier canadien au cours des années 1980?* ***par John R. Baldwin (Octobre 1996)***

N° 89 *Mobilité intergénérationnelle du revenu des hommes au Canada* ***par Miles Corak et Andrew Heisz (Janvier 1996)***

N° 90 *L'évolution des cotisations sociales au Canada: 1961 – 1993* ***par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Charles Beach (Février 1996)***

N° 91 *Le projet d'appariement du Recensement et des fichiers de soins de santé du Manitoba : Composante des ménages privés* ***par Christian Houle, Jean-Marie Berthelot, Pierre David,Cam Mustard, L. Roos et M.C. Wolfson (Mars 1996)***

N° 92 *Avantages salariaux d'origine technologique dans les établissements canadiens de fabrication pendant les années 1980* ***par John R. Baldwin, Tara Gray et Joanne Johnson (Janvier 1997)***

N° 93 *Création d'emplois selon la taille des entreprises : Concentration et persistance des gains et pertes d'emplois dans les entreprises canadiennes* ***par Garnett Picot et Richard Dupuy (Avril 1996)***

N° 94 *Aspects longitudinaux de l'inégalité des revenus au Canada* ***par René Morissette et Charles Bérubé (Juillet 1996)***

N° 95 *Évolution de la durée et de la stabilité de l'emploi au Canada* ***par Andrew Heisz (Novembre 1996)***

N° 96 *Les Canadiens sont-ils plus susceptibles de perdre leur emploi au cours des années 1990?* ***par Garnett Picot, Zhengxi Lin (Août 1997)***

N° 97 *L'effectif et l'afflux de chômeurs* ***par Michael Baker, Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre 1996)***

N° 98 *L'incidence de la technologie et du commerce sur les écarts salariaux entre les travailleurs de la production et la main-d'oeuvre indirecte dans le secteur manufacturier canadien* ***par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Mai 1998)***

N° 99 *Utilisation de POHEM pour l'estimation des coûts médicaux directs associés à la pratique actuelle du traitement du cancer du poumon ainsi que pour l'évaluation économique de nouveaux traitements* ***par C. Houle, B.W. Will, J.-M. Berthelot et W.K. Evans (Mai 1997)***

N° 100 *Une enquête expérimentale canadienne visant à établir le lien entre les pratiques au lieu de travail et la condition des employés : Raisons de sa nécessité et description de son fonctionnement* ***par Garnett Picot, Ted Wannell (Mai 1997)***

N°101 L'activité innovatrice dans les établissements canadiens de transformation des aliments : L'importance des pratiques d'ingénierie, ***par John Baldwin et David Sabourin (Novembre 1999)***

N°102 Différences dans les stratégies et le rendement de divers types d'innovateurs ***par John R. Baldwin et Joanne Johnson (Décembre 1997)***

N°103 Les mises à pied permanentes au Canada : Vue d'ensemble et analyse longitudinale ***par Garnett Picot, Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Septembre 1997)***

N°104 Travailler plus? Travailler moins? Que préfèrent les travailleurs canadiens? ***par Marie Drolet et René Morissette (Mai 1997)***

N°105 Croissance de l'utilisation des technologies de pointe dans le secteur canadien de la fabrication durant les années 90 ***par John Baldwin, Ed Rama et David Sabourin (Le 14 décembre 1999)***

N°106 Mouvements de la main-d'œuvre et adaptation au marché du travail en Ontario de 1978 à 1993 ***par Zhengxi Lin et Wendy Pyper (Octobre 1997)***

N°107 Importance de la recherche et du développement sur l'aptitude à innover des petites et des grandes entreprises manufacturières canadiennes ***par John R. Baldwin (Septembre 1997)***

N°108 Concurrence internationale et performance industrielle : allocation optimale, production optimale et turbulence ***par John R. Baldwin et Richard E. Caves (Octobre 1997)***

N°109 Les dimensions de l'inégalité salariale chez les Autochtones ***par Rachel Bernier (Décembre 1997)***

N°110 Existe-t-il des liens entre la performance économique, les paiements de transfert, l'inégalité et le faible revenu? ***par Myles Zyblock et Zhengxi Lin (Décembre 1997)***

N°111 L'effet de levier financier des entreprises : Une comparaison entre le Canada et les É.-U., 1961-1996 ***par Myles Zyblock (Décembre 1997)***

N°112 Explication du relèvement de la prime liée à l'âge ***par Constantine Kapsalis (Juillet, 1998)***

N°113 Mobilité intergénérationnelle des gains et du revenu des hommes au Canada : Étude basée sur les données longitudinales de l'impôt sur le revenu ***par Miles Corak et Andrew Heisz (Septembre, 1998)***

N°114 Canadiens nés à l'étranger et Canadiens de naissance : une comparaison de la mobilité interprovinciale de leur main- d'œuvre ***par Zhengxi Lin (Septembre 1998)***

N°115 Modes de vie et surpeuplement des logements : la situation des immigrants âgés au Canada, 1991 ***par K.G. Basavarajappa (Septembre 1998)***

N°116 Le point sur l'inégalité des gains et sur la rémunération des jeunes durant les années 90?, ***par Garnett Picot (Juillet 1998)***

N°117 Les facteurs déterminants des retards en matière d'adoption des technologies de fabrication de pointe ***par John R. Baldwin et Mohammed Rafiquzzaman (Août 1998)***

N°118 La productivité du travail dans les établissements de fabrication au Canada sous contrôle canadien et étranger ***par John R. Baldwin et Naginder Dhaliwal (Mars 2000)***

N°119 L'adoption de la technologie au Canada et aux États-Unis ***par John R. Baldwin et David Sabourin (Août 1998)***

N°120 Existe-t-il des secteurs d'activité de haute technologie ou seulement des entreprises de haute technologie?Étude basée sur les nouvelles entreprises axées sur la technologie ***par John R. Baldwin et Guy Gellatly (Décembre 1998)***

N°121 Un portrait des entrées et des sorties ***par John Baldwin (Juin 1999)***

N°122 Les déterminants des activités d'innovation dans les entreprises de fabrication canadiennes : le rôle des droits de propriété intellectuelle ***par John R. Baldwin, David Sabourin et Petr Hanel (Mars 2000)***

N°123 L'innovation et la formation dans les nouvelles entreprises ***(John Baldwin)***

N°124 Une nouvelle perspective des tendances de l'inégalité des revenus au Canada et aux États-Unis ***par Michael C. Wolfson et Brian Murphy (Août 1998 et Octobre 1999)***

N°125 L'assurance-emploi au Canada : Tendances récentes et réorientations ***par Zhengxi Lin (Septembre 1998)***

N°126 Les ordinateurs, les télécopieurs et les salaires au Canada : Qu'est-ce qui compte vraiment? ***par René Morissette et Marie Drolet (Octobre 1998)***

N°127 Comprendre le processus d'innovation : l'innovation dans les industries de services dynamiques ***par Guy Gellatly et Valerie Peters (Décembre 1999)***

N°128 Données canadiennes récentes sur la qualité des emplois selon la taille des entreprises ***par Marie Drolet et René Morissette (Novembre 1998)***

N°129 Distribution, inégalité et concentration des revenus chez les immigrants âgés au Canada, 1990 ***par K.G. Basavarajappa (Avril 1999)***

N°130 Dynamique et inégalité des revenus chez les hommes au Canada, 1976-1992 : Analyse fondée sur des dossiers fiscaux longitudinaux ***par Michael Baker et Gary Solon (Février 1999)***

N°131 L'incidence de la scolarité et l'écart salarial grandissant entre les jeunes travailleurs et les travailleurs âgés ***par C. Kapsalis, R. Morissette et G. Picot (Mars 1999)***

N°132 Qu'est-ce qui explique les mouvements des enfants vers la situation de faible revenu et hors de celle-ci, les changements de situation sur le marché du travail ou le mariage et le divorce? ***par G. Picot, M. Zyblock et W. Pyper (Mars 1999)***

N°133 L'accroissement de l'emploi autonome en période de chômage élevé : Analyse empirique des faits récents survenus au Canada ***par Zhengxi Lin, Janice Yates et Garnett Picot (Mars 1999)***

N°134 Dynamique de la création et de la disparition d'emplois autonomes au Canada ***par Zhengxi Lin, Garnett Picot et Janice Yates (Mars 1999)***

N°135 Décès et divorce : les conséquences à long terme de la perte parentale chez les adolescents ***par Miles Corak (Juin 9 1999)***

N°136 Annuler

N°137 Innovation, formation et réussite ***par John Baldwin (Octobre 1999)***

N°138 L'évolution de la protection offerte par les pensions aux travailleurs jeunes et plus âgés au Canada ***par René Morissette et Marie Drolet (Décembre 1999)***

N°139 La concurrence des importations et la puissance sur le marché : le cas du Canada ***par Aileen J. Thompson (avril 2000)***

N°140 Taux de féminité des professions et salaires : pourquoi le Canada diffère-t-il des États-Unis? ***par Michael Baker et Nicole Fortin (Juillet, 2000)***

N°141 *Passage des études au travail chez les diplômés des universités canadiennes : durée de recherche d'un premier emploi, 1982-1990,* ***Julian Betts, Christopher Ferrall et Ross Finnie (Décembre 2000)***

N°142 *Qui sont les migrants? Analyse de la migration interprovinciale au Canada fondée sur un modèle logit par panel,* ***par Ross Finnie (Août 2000)***

N°143 *Différences de profils entre innovateurs et non-innovateurs : Les petits établissements du secteur des services aux entreprises* ***par Guy Gellatly (Décembre 1999)***

N°144 *Transferts sociaux, gains et intensité des faibles revenus dans les familles canadiennes avec des enfants, 1981 à 1996: Mise en évidence des progrès récents de la mesure des faibles revenus* ***par John Myles et Garnett Picot (Mars 2000)***

N°145 *Dans quelle mesure le chômage au Canada est-il structurel ?* ***par Lars Osberg et Zhengxi Lin (Octobre 2000)***

N°146 *Dans quelle mesure les Canadiens sont-ils exposés au faible revenu ?* ***par René Morissette et Marie Drolet (Mars 2000)***

N°147 *La maturation du système de revenu de retraite du Canada : Niveaux de revenu, inégalité des revenus et faibles revenus chez les gens âgés* ***par John Myles (Le 6 mars 2000)***

N°148 *Le marché du travail des années 1990* ***par Garnett Picot et Andrew Heisz (Avril 2000)***

N°149 *Réexamen des charges sociales au Canada : structure, paramètres législatifs et tendances récentes* ***par Zhengxi Lin (Août 2001)***

N°150 *Analyse empirique des tendances sur le plan de la diversification des sociétés au Canada* ***par John R. Baldwin, Desmond Beckstead, Guy Gellatly et Alice Peters (Juin 2000)***

N°151 *Les multinationales et le processus d'innovation au Canada* ***par John R. Baldwin et Petr Hanel (Juin 2000)***

N°152 *Les jeunes ruraux : Rester, quitter, revenir* ***par Richard Dupuy, Francine Mayer et René Morissette (Le 5 septembre, 2000)***

N°153 *Taux d'emploi et participation à la vie active des Canadiennes vivant en milieu rural,* ***par Euan Phimister, Esperanza Vera-Toscano, Alfons Weersink (Janvier 2001)***

N°154 *La formation comme stratégie en matière de ressources humaines : La réaction aux pénuries de personnel et au changement technologique,* ***par John R. Baldwin et Valerie Peters (Avril, 2001)***

N°155 *Durée d'occupation des emplois, mobilité des travailleurs et marché du travail des jeunes dans les années 1990* ***par G. Picot, A. Heisz et A. Nakamura (Mars 2001)***

N°156 *Incidence du commerce international sur les salaires des Canadiens,* ***par Omar Zakhilwal (Janvier 2000)***

N°157 *L'écart persistant : Nouvelle évidence empirique concernant l'écart salarial entre les hommes et les femmes au Canada,* ***par Marie Drolet (Janvier 2001)***

N°158 *À la recherche des contraintes intergénérationnelles d'emprunt chez les hommes canadiens : tests de régression par quantile et de régression des moindres carrés pour les contraintes impératives d'emprunt,* ***par Nathan D. Grawe (Janvier 2001)***

N°159 *Influences intergénérationnelles sur la perception de prestations d'assurance-chômage au Canada et en Suède,* ***par Miles Corak, Bjorn Gustafsson et Torun Österberg (Janvier 2001)***

N°160 *Inégalités entre les quartiers des villes canadiennes,* ***par J. Myles, G. Picot et W. Pyper (le 13 décembre 2000)***

N°161 Annulé

N°162 *Évolution de la stabilité d'emploi au Canada : tendances et comparaisons avec les résultats américains,* ***par Andrew Heisz et Mark Walsh (16 octobre 2002)***

N°163 *L'incidence de la mobilité interprovinciale sur les gains des particuliers : estimations de modèles par panel pour le Canada,* ***par Ross Finnie (Octobre 2001)***

N°164 *Résultats sur le marché du travail des diplômés récents des universités canadiennes : analyse longitudinale intercohortes,* ***par Ross Finnie (mars 2002)***

N°165 *Innovation et connectivité : La nature des liaisons entre les marchés et les réseaux d'innovation dans les industries manufacturières au Canada,* ***par John Baldwin et Alice Peters (Mai 2001)***

N°166 *Évaluation de la déclaration des prestations d'a.-e. et d'a.s. dans le cadre de l'EDTR,* ***par Constantine Kapsalis (Août 2001)***

N°167 Annuler

N°168 *Améliorer la salubrité des aliments et la productivité : Utilisation de la technologie dans le secteur de la transformation des aliments au Canada,* ***John R. Baldwin et David Sabourin (Mai 2002)***

N°169 *Dynamique du secteur canadien de la fabrication dans les régions métropolitaines et rurales,* ***John R. Baldwin et Mark Brown avec l'aide de Tara Vinodrai (Novembre 2001)***

N°170 *Perspectives des bacheliers de la Colombie-Britannique sur le plan des revenus,* ***Andrew Heisz (Mai 2001)***

N°171 *Les enfants se portent-ils bien? Mobilité intergénérationnelle et bien-être de l'enfant au Canada,* ***Miles Corak (Octobre, 2001)***

N°172 *Intensité des faibles revenus au cours des années 90 : Le rôle de la croissance économique, des revenus d'emploi et des transferts sociaux* ***G. Picot, R. Morissette, J. Myles (24 janvier 2003)***

N°173 *Entraves à l'adoption des technologies de pointe pour les fabricants canadiens,* ***John Baldwin et Zhengxi Lin (Août 2001)***

N°174 *Impact de l'adoption des technologies de l'information et des communications de pointe sur la performance des entreprises du secteur de la fabrication au Canada,* ***John R. Baldwin et David Sabourin (Octobre 2001)***

N°175 *Pénuries de main-d'oeuvre qualifiée et adoption des technologies de pointe,* ***David Sabourin (Septembre 2001)***

N°176 *Quelles entreprises ont des taux de vacance élevés au Canada ?* ***René Morissette, Xueline Zhang (le 25 octobre 2001)***

N°177 *Un conte de trois villes : La dynamique du secteur de la fabrication à Toronto, à Montréal et à Vancouver de 1976 à 1997,* ***Tara Vinodrai (Novembre 2001)***

N°178 *Le rendement scolaire des enfants d'immigrants au Canada, 1994-98,* ***Christopher Worswick (Le 14 novembre, 2001)***

N°179 *Changements observés au niveau de la diversification des entreprises du secteur canadien de la fabrication (de 1973 à 1997) : Vers la spécialisation,* ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Richard Caves (Février 2002)***

N°180 *Différences de productivité entre les provinces,* ***John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, David Sabourin et Danielle Zietsma (Décembre 2001)***

N° 181 *Qui a raison des parents ou des enfants? Évaluation de l'accord des parents et des enfants dans l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes,* **Lori Curtis, Martin Dooley et Shelley Phipps** *(23 octobre 2002)*

N° 182 *Effets des critères de sélection et des possibilités économiques sur les caractéristiques des immigrants,* **par Abdurrahman Aydemir** *(23octobre 2002)*

N° 183 *Monter sa propre entreprise : le travail indépendant chez les diplômés des collèges et universités canadiens,* **Ross Finnie, Christine Laporte, Maud-Catherine Rivard (Mars 2002)**

N° 184 *Résultats sur le plan de la répartition au Canada dans les années 90,* **Andrew Heisz, Andrew Jackson, Garnett Picot (Février 2002)**

N° 185 *Les quartiers influencent-ils la réussite à long terme sur le marché du travail? Comparaison des adultes qui ont grandi dans des ensembles de logements publics différents,* **Philip Oreopoulos (Juin 2002)**

N° 186 *Mariage, maternité et rémunération : Le choix du moment importe-t-il?* **Marie Drolet (Le 1 mai 2002)**

N° 187 *L'évolution de l'inégalité de la richesse au Canada, 1984-1999,* **René Morissette, Xuelin Zhang et Marie Drolet (Février 2002)**

N° 188 *Expérience en gestion et diversité dans une organisation qui vieillit : Une analyse de microsimulation,* **Ted Wannell et Martin Gravel (Août 2002)**

N° 189 *L'importance de l'entrée dans le secteur canadien de la fabrication, document accompagné d'une annexe sur les questions de mesure,* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)**

N° 190 *Financement de l'innovation dans les nouvelles petites entreprises : Nouveaux éléments probants provenant du Canada,* **John R. Baldwin, Valérie Gaudreault et Guy Gellatly (mai 2002)**

N° 191 *Trop loin pour continuer? Distance par rapport à l'établissement et inscription à l'université,* **Marc Frenette (24 juin 2002)**

N° 192 *La vie après l'aide sociale : Le bien-être économique des personnes qui ont cessé de toucher de l'aide sociale au Canada dans les années 90,* **Marc Frenette, Garnett Picot** *(26 mars 2003)*

N° 193 *Roulement des usines et croissance de la productivité dans le secteur canadien de la fabrication,* **John Baldwin, Wulong Gu (02 avril 2003)**

N° 194 *Progression de la rémunération des travailleurs peu qualifiés au Canada d'après L'EDTR (1993-1998)* **Xuelin Zhang (06 décembrei 2002)**

N° 195 *La détérioration des gains de immigrants s'étend-elle aux immigrants qui travaillent de façon autonome?* **John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Andrée Girard (mai 2002)**

N° 196 *Minorités, capacités cognitives et revenus des Canadiens,* **Ross Finnie et Ronald Meng (24 janvier 2003)**

N° 197 *Le niveau de richesse des familles d'immigrants au Canada,* **Xuelin Zhang (17 novembre 2003)**

N° 198 *La hausse du taux de faible revenu chez les immigrants au Canada,* **Garnett Picot et Feng Hou (19 juin 2003)**

N° 199 *Nouvelles pratiques de travail et taux de démissions : problèmes méthodologiques et données empiriques pour le Canada,* **par René Morissette et Julio Miguel Rosa (le 17 mars 2003)**

N° 200 *Les effets de cohorte sur les gains annuels selon le domaine d'études des diplômés universitaires de la Colombie-Britannique,* **par Andrew Heisz (26 septembre 2003)**

N° 201 *Accès au college et à l'université: Est-ce-que la distance importe?,* **par Marc Frenette (Juin 2003)**

N° 202 Comprendre l'échec : Mortalité organisationnelle et approche fondée sur les ressources, ***S.Thornhill et R.Amit (08 août 2003)***

N° 203 Les effets des cycles économiques sur l'assimilation des immigrants sur le marché du travail ***par Abdurrahman Aydemir (31 juillet 2003)***

N° 204 Enclaves de minorities visibles dans les quartiers et resultants sur le marché du travail des immigrants, ***par Garnett Picot et Feng Hou (9 juillet 2003)***

N° 205 L'évolution des obstacles aux échanges et les entreprises canadiennes : survie et disparition après l'Accord de libre-échange entre le Canada et les Etats-Unis, ***par Jen Baggs (28 avril 2004)***

N° 206 Établissement réussi et ségrégation résidentielle parmi les minorités visibles de Toronto, ***par John Myles et Feng Hou (30 juillet 2003)***

N° 207 Biais lié au cycle de vie dans l'estimation de la persistance intergénérationnelle des gains d'emploi, ***par Nathan Grawe (05 août 2003).***

N° 208 Les anticipations concernant l'investissement sont-elles rationnelles? ***par Chetan Dave (17 décembre 2004)***

N° 209 Les heures de travail au Canada et aux Etats-Unis, ***Andrew Heisz et Sébastien LaRochelle-Côté (septembre 2003)***

N° 210 Revenu Familial et Participation aux Études Postsecondaires, ***Miles Corak, Garth Lipps et John Zhao (le 1 octobre 2003)***

N° 211-214 à venir

N° 215 Convergeront-ils un jour? Les Gains de travailleurs immigrants et de ceux nés au Canada au cours des deux dernières décennies, ***Marc Frenette et René Morissette (le 8 octobre 2003)***

N° 216 Durée de la résidence dans les quartiers à faible revenue, ***Marc Frenette, Garnett Picot et Roger Sceviour (janvier 2004)***

N° 217 Le ratio de levier financier des entreprises dans le secteur canadien de la fabrication : conséquences pour l'emploi et les inventaires, ***Andrew Heisz et Sébastien LaRochelle-Côté (février 2004)***

N° 218 Les taux de mises à pied permanentes ont-ils augmenté au Canada? ***René Morissette (25 mars 2004)***

N° 219 Croissance de l'inégalité du revenu pendant la reprise économique des années 1990 : Exploration de trois sources de données, ***Marc Frenette, David Green et Garnett Picot (9 juillet 2004)***

N° 219 REVISÉ : Croissance de l'inégalité du revenu pendant les années 1990 : Exploration de trois sources de données, ***Marc Frenette, David Green et Garnett Picot (16 décembre 2004)***

N° 220 Déterminants de la réussite ou de l'échec des établissements canadiens sur les marchés étrangers, selon une analyse de survie, ***Jean Bosco Sabuhoro et Yvan Gervais (5 mai 2004)***

N° 221 Immigration récente et formation de quartiers de minorités visibles dans les grandes villes canadiennes, ***Feng Hou (2 juillet 2004)***

N° 222 Dégradation du bien-être économique des immigrants et des causes possibles, ***Garnett Picot, (15 juillet 2004)***

N° 223 Projets et attentes des Canadiens non retraités de 45 à 59 ans en matière de retraite, ***Grant Schellenberg, (29 juin 2004)***

N° 224 Utilisation du transport en commun chez les immigrants, ***Andrew Heisz, Grant Schellenberg (13 mai 2004)***

N° 225 *Explication de la détérioration des gains au niveau d'entrée des cohortes d'immigrants au Canada : 1966-2000* ***par Abdurrahman Aydemir et Mikal Skuterud (17 mai 2004)***

N° 226 *Antécédents familiaux et accès aux études postsecondaires : Que s'est-il passé pendant les années 1990?* ***par Ross Finnie, Christine Laporte et Eric Lascelles (18 août 2004)***

N° 227 *Analyse longitudinale de l'évolution des gains au Canada,* ***par Charles M. Beach et Ross Finnie (20 août 2004)***

N° 228 *Inégalités au niveau des quartiers, privation relative et état de santé autoévalué,* ***par Feng Hou et John Myles (27 septembre 2004)***

N° 229 *Mouvements d'entrée et de sortie de la population dans les villes du Canada qui servent de portes d'entrée aux immigrants : étude comparative de Toronto, Montréal et Vancouver,* ***par Ross Finnie et Larry S Bourne (13 septembre 2004)***

N° 230 *Gains des couples très scolarisés et peu scolarisés, 1980-2000,* ***par René Morissette et Anick Johnson (13 octobre 2004)***

N° 231 *La dynamique de l'aide sociale au Canada : le rôle des attributs individuels et des variables économiques et politiques,* ***Ross Finnie, Ian Irvine et Roger Sceviour (octobre 2004)***

N° 232 *Tendances des salaires relatifs des personnes très scolarisées dans une économie du savoir,* ***par René Morissette, Yuri Ostrovsky et Garnett Picot (29 septembre 2004)***

N° 233 *Domaines d'études postsecondaires et résultats sur le marché du travail canadien des immigrants et des non-immigrants,* ***par Arthur Sweetman et Stephan McBride (28 octobre 2004)***

N° 234 *Qualité de l'éducation des immigrants dans leur pays d'origine et résultats sur le marché du travail canadien,* ***par Arthur Sweetman (15 décembre 2004)***

N° 235 *L'évolution de l'écart des gains entre les sexes chez les diplômés des universités canadiennes,* ***par Ross Finnie et Ted Wannell (30 novembre 2004)***

N° 236 *à venir*

N° 237 *Qui poursuit des études supérieures? L'incidence directe et indirecte des antécédents familiaux sur l'accès aux études postsecondaires,* ***par Ross Finnie, Eric Lascelles et Arthur Sweetman (18 janvier 2005)***

No 238 *Diminution de l'avantage des immigrants en matière de propriété : analyse de cycle de vie de la baisse de fortunes et de l'évolution de l'accession à la propriété chez les immigrants de Montréal, Toronto et Vancouver, 1981-2001* ***par Michael Haan (3 février 2005)***

N° 239 *Les bons emplois disparaissent-ils au Canada ?* ***par René Morissette et Anick Johnson (26 janvier 2005)***

N° 240 *L'inégalité du revenu et le faible revenu au Canada : une perspective internationale,* ***par Garnett Picot et John Myles (10 février 2005)***

N° 241 *Quartiers ethniques et croissance des gains des immigrants de sexe masculin de 1981 à 1996,* ***par Casey Warman***

N° 242 *Faire la transition : les répercussions du passage de l'école primaire à l'école secondaire sur le rendement scolaire et l'adaptation psychologique des adolescents,* ***par Garth Lipps***

N° 243 *Participation aux études postsecondaires au Canada : le rôle du revenu et du niveau de scolarité des parents a-t-il évolué au cours des années 1990?* ***par Marie Drolet (15 février 2005)***